经济科学译丛 · 货币金融学　经济科学译丛 · 货币金融学　经济科学译丛 · 货币金融学

第1篇

导 言

第 1 章　为什么要研究货币、银行和金融市场?

本章预习

3　在晚间新闻里，你刚刚听到货币供应已减少 40 亿美元的消息。如果你利用汽车贷款购买了一辆崭新、时髦的运动车，你的贷款利率会受到什么影响?这条消息意味着你承受住房支出的能力在今后将有所提高吗?它将使你在下一年里找工作容易一些呢还是更难了呢?

本书将通过探讨货币在经济中的作用以及通过考察金融机构（银行、保险公司、互助基金等）和金融市场（例如债券市场、股票市场和外汇市场）如何运行来回答上述问题。金融市场和金融机构不仅影响您的日常生活，而且牵涉到渗透于我们经济中的大量资金（万亿美元）的运动：这些资金的运动影响着企业的利润、商品和劳务的生产，甚至影响美国之外的那些国家的经济福利。货币、金融机构和金融市场方面所发生的事情为政治家所关注，甚至对我们的选举也有重大影响。研究货币、银行和金融市场将使你理解许多令人激动的问题。在本章中，我们将勾画出这些问题的要点，并说明它们为什么值得研究。

§1 为什么要研究货币?

货币或货币供应可以定义为任何在商品或劳务的支付中或在偿还债务时被普遍接受的东西。货币是与经济指标的变化相联系的，这些经济指标影响着我们大家，而且对经济的健康状况十分重要。

货币和商业周期

4 在 1981—1982 年间，经济社会的商品和劳务的总产出（称为“总产出”，aggregate output）下降了，失业人数高达1 000万以上（超过劳动力的10%），有 2.5 万多家企业倒闭。1982 年后，经济迅速扩张，到了 1989 年，失业率（unemployment rate，可供雇用的劳动力中未就业者所占百分比）从10%以上降至 5%。1990 年，持续 8 年的扩张结束了，经济又一次下滑，失业率上升到 7% 以上。尽管经济于 1991 年达到了谷底，但其后的复苏是缓慢的。

经济何以在 1981—1982 年收缩，随后又繁荣，而于 1990 年又收缩了呢？证据显示，货币在造成商业周期（business cycle）亦即经济社会的总产出上下波动方面起着重要的作用。商业周期通过直接而且重要的途径影响着我们所有人。例如，产出增加时，找一份好的工作就比较容易；产出下降时，找一份好工作就相当困难。图1－1显示了1951—1993年期间货币增长率

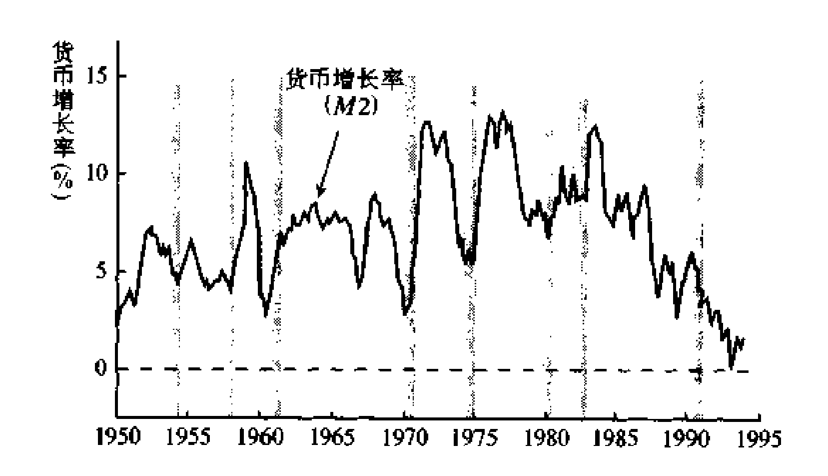


图 1－1　美国的货币增长率（M2 年增长率）同商业周期（1950—1993）*

* 阴影部分表示衰退。

资料来源：《联邦储备公报》，城市数据库。

的动态，阴影部分表示衰退期（recessions），亦即总产出下降时期。我们看到的是，在20世纪的每次衰退之前，货币的增长率都是下降的；这表明，货币的变化可能也是商业周期波动的一个原动力。然而，并非每一次货币增长率的下降都伴随着一次衰退。

在研究货币理论，亦即分析货币数量的变化与经济的总体运作变动和物价水平变化的联系的时候，我们将探究货币可能怎样影响总产出。

货币和通货膨胀

在30年前，你只需花1个或2个美元便可看上一场你在上周花了7个美元才看上的电影。事实上，在那时，花上7个美元，你能吃一顿晚餐，看一场电影，并且买上一大包热乳油爆玉米花。图1-2说明了1950—1993年美国经济中平均物价的动态，如图所示，多数物品现在的价格都比过去高。一个经济社会的商品和劳务的平均价格被称为物价总水平（aggregate price level），或者更简单地称作物价水平（读者可在本章的附录中找到更精确的定义）。从1950年到1993年，物价水平涨了4倍多。通货膨胀（inflation），亦即物价水平的持续上涨，影响着个人、企业和政府。通货膨胀通常被认为是一个需要解决的重要问题，而且常常是政治家和决策者们首要关心的问题。要抑制通货膨胀，我们需要了解它的缘起。

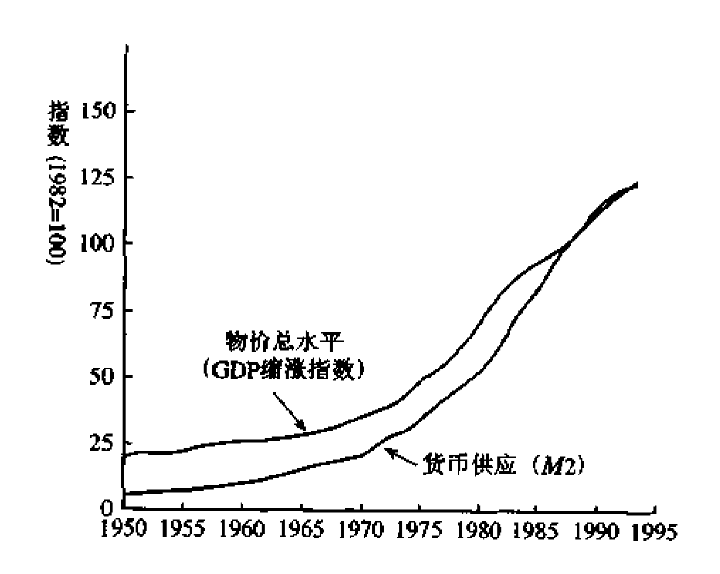


图1-2 美国的物价总水平和货币供应（1950—1993）

资料来源：总统经济报告。

什么原因造成了通货膨胀？从标出了货币供应和物价水平变化的图1-2中，可以发现回答这个问题的一个线索。正如我们所看到的，物价水平和货币供应的走势相当一致。看来，这些数据表示：货币供应的持续增加可能是造成通货膨胀亦即物价水平持续升高的一个重要因素。

6

在图 1－3 中可以发现进一步的证据，说明通货膨胀可能是同货币供应持续增加相关联的。图 1－3 标出了若干国家 1983—1993 十年间的平均通货膨胀率（inflation rate，物价水平变动率，通常以年度变动的百分比率来度量），并相应标出了同期的货币平均增长率。[1]正如你能看到的那样，在通货膨胀率同货币增长之间存在着正相关；通货膨胀率最高的那些国家，货币增长率也最高。例如，阿根廷近来经历着相当高的通货膨胀率，它的货币增长率也高。与此相反，同期瑞士和德国的通货膨胀率非常低，它们的货币增长率也一向很低。

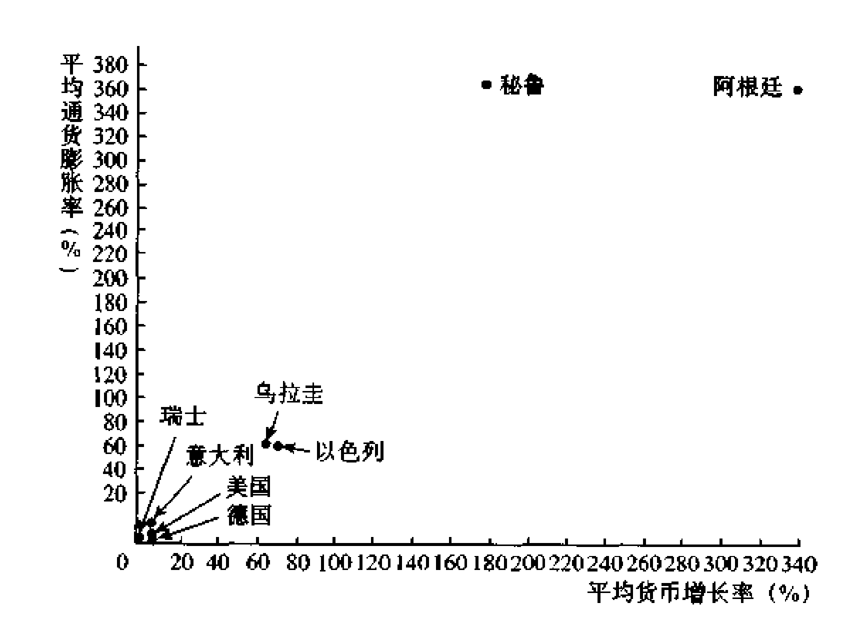


图 1－3　一些国家的平均通货膨胀率与货币增长（1983—1993）

资料来源：《国际金融统计》。

此类证据致使诺贝尔经济学奖得主米尔顿·弗里德曼作出了他的著名论断："通货膨胀无论何时何地都是一个货币现象。"[2]这一表述为我们研究货币问题提供了一个很好的理由，因为货币的增长率可能是通货膨胀的原动力。我们将通过研究货币数量的变化同物价水平变化的关系来考察货币在造成通货膨胀方面的作用。

货币和利率

利率（interest rate）是借钱的费用，或者说，是租用资金所支付的价格（通常以百分比表示 100 美元的年租费）。在经济中，存在着很多种利率——抵押贷款利率、汽车贷款利率以及许多不同种类债券的利率。利率在很多方面都是重要的。对每个人来说，高利率可能阻止你去购买房屋或汽车，因为筹资费用很高。相反，高利率可能会鼓励你去储蓄，因为，把你的一些所得储蓄起来，你将获得更多的利息收入。

从更一般的观点来看，利率对经济的总体状况也有影响，因为它不仅影响消费者支出或储蓄的意愿，而且影响企业的投资决策。例如，高利率也许会使公司推迟建造厂房，而这本可提供更多工作职位的。

如同物价上上下下一样，利率也是波动的。事实上，自60年代以来，美国利率的波动比历史上任何时期都大。例如，在1963年，美国政府长期债券的利率约为4%，但在1981年，它上升至接近15%，在1993年的一个短时期中，它又降到6%以下。而在先前的30年中，即从1933年到1963年，利率只是在2%～5%之间波动。

7 这些波动意味着什么？它们由什么原因造成？除了其他因素之外，货币在利率的波动中发挥着重要作用。图1-4显示了财政部长期债券利率的变化以及货币增长率的变化情况。在60年代和70年代中，当货币增长率提高时，长期债券利率随之提高了。然而，货币增长和利率的关系在80年代和90年代中却并不那么清晰。在下文考察利率的动态时，我们要分析货币和利率的关系。

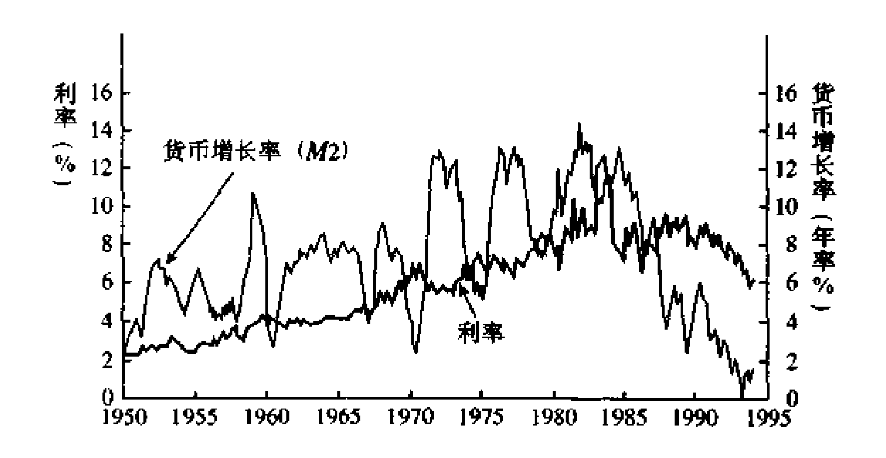


图1-4 货币增长率（M2年增长率）和利率（美国财政部长期债券）（1950—1993）

资料来源：联邦储备公报；城市信息库。

货币政策的实施

由于货币会影响许多对于我们社会的福利十分重要的经济变量，政治家和联邦政府的决策者们便很关心货币政策（monetary policy）的实施，即关心对货币和利率的管理。在美国，负有实施货币政策之责的组织是中央银行，即联邦储备体系（Federal Reserve System，又称Fed）。在后面的章节里，我们将研究联邦储备体系如何能够影响经济中的货币数量，然后考察货币政策实际上是怎样施行的。

预算赤字和货币政策

8　　预算赤字（budget deficit）即政府在某一时期中（通常为一年）的支出超过了其税收收入的差额，这是政府必须通过借钱来弥补的。如图 1－5 所示，与我们的经济规模相比较，预算赤字在 1983 年达到了相当于国民产出（用国内生产总值指标衡量的总产出计算，详见本章附录）6%的最高峰。自那以后，预算赤字先是下降，到 1989 年，不足 GDP 的 3%，但在 4 年后又上升至 5%的水平。预算赤字近年来成为立法以及总统和国会之间激烈争论的一个议题。的确，参议院对克林顿总统 1993 年削减预算赤字的一揽子方案的投票是如此的接近，以致于需要对副总统的连带投票来通过这一法案。

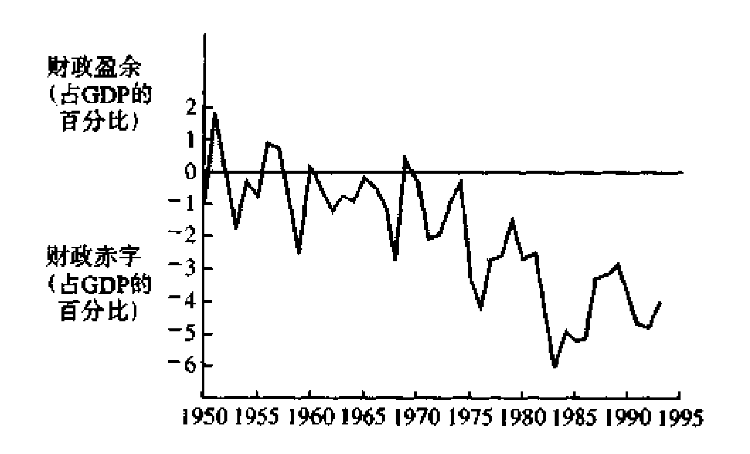


图 1－5　政府预算盈余（＋）或赤字（－）占 GDP 的百分比（1950—1993）
资料来源：总统经济报告。

你会在报纸上或电视上看到或听到，这样的赤字是不利的，因为它们最终将导致通货膨胀。我们将首先考察赤字筹资对货币政策的实施造成的影响，继而分析这些赤字何以会导致较高的货币增长率、较高的通货膨胀率以及较高的利率；通过这些研究，我们将探究上述说法的准确性。

§2　为什么要研究银行业？

9　　本书的第二个主题是银行业务。银行（banks）是接受存款和提供贷款的金融机构。“银行”这个名词，包括商业银行、储蓄贷款协会、互助储蓄银行和信贷协会之类的企业。银行业在晚间新闻中频繁地出现。商业银行以大危机以来的最高速度在倒闭，储蓄贷款协会则需要大量的救援，它们耗去 1 500亿美元以上的纳税人的钱。在我们对货币和经济的研究中，银行所以

重要，主要有三个原因：

1. 它们为打算储蓄的人们和打算投资的人们提供了联系的渠道。

2. 它们在决定货币供应和传导货币政策效力方面发挥重要的作用。

3. 它们一向是迅速发展的金融创新的源泉之一；这些创新拓宽了我们将储蓄变为投资的渠道。

金融中介

如果你想对国际商用机器公司或通用汽车公司提供一笔贷款，你不会直接去见公司经理并将贷款交给他们，你将通过诸如商业银行、储蓄贷款协会、互助储蓄银行、信贷协会、保险公司、互助基金、养老基金和金融公司之类从储蓄者手中借入资金，并转而向其他人提供贷款的金融中介机构（financial intermediaries）来间接地向上述公司提供贷款。

10

银行是常人与之发生联系最多的金融中介机构。当一个人需要一笔贷款去购买住宅或汽车时，他通常从当地银行得到这些贷款，大多数美国人以银行支票账户、储蓄账户或其他种类银行存款的方式保有他们大部分的金融财富。

金融中介是经济中的一项重要活动，因为它提供了一条通道，使得资金由那些原本不会将其投入生产性用途的人们手中转到了那些会这样做的人们手中。通过这项活动，金融中介机构可以促进经济发展，使之更有效率、更具活力。

银行是我们经济中最大的金融中介机构，因而值得仔细研究。我们将考察它们如何管理自己的资产和负债去获取利润，政府如何管理它们，以及为什么银行业近年来陷入了困境。此外，我们还将讨论诸如保险公司、养老基金及互助基金等其他金融中介机构的运行和管理问题。

银行和货币供应

银行并非通过印刷20美元面额的钞票而是通过提供贷款在创造货币的活动中发挥关键性的作用；银行的贷款创造出支票账户存款，这是货币供应的主要组成部分。为了搞清货币供应是如何决定的，为了理解为什么贯彻货币政策是一项复杂的任务，我们将研究银行是如何决定贷款的。

金融创新

直至大约1970年，人们若无大量的财富，便不可能在储蓄上享有较高的利率。如果你是一个普通的工资收入者，你的唯一选择是将储蓄存入利率

很低的储蓄账户上。如今，小额储蓄者有着多种选择。例如，他们可以把钱放在可转让提款通知账户（NOW）和货币市场相互基金上，这些账户均允许存款人凭之签发支票同时又获得高的利息收益。为了知道这些新的选择发展起来的原因，我们将研究金融创新为何以及是怎样发生的。

我们研究金融创新，还因为它向我们显示了金融机构的创造性思索是怎样给它们带来较多利润的。通过回顾金融机构在过去怎样和为何具有这种创造力，我们将能更好地把握它们在未来的创造力。这些知识将提供一条有用的线索，使我们知道金融体系在未来将如何变化。

迅速的金融创新步伐意味着过去政府对银行体系的许多管理法规业已过时，甚至有碍于金融体系的健康发展，迅速的金融创新与管理环境的迅速变化是相伴随的。理解管理的方式以及采取这种方式的原因，能使我们对银行的未来发展有所了解，并使我们有关银行及其在决定货币供应中作用的知识不致过时。

11

§3 为什么要研究金融市场?

金融市场是资金由多余者向短缺者转移的市场。金融市场，比如债券市场和股票市场，在引导资金由那些不能将其投入生产性用途的人的手中转向那些能将其投入生产性用途的人的手中方面，发挥着重要作用，因而提高了经济效率。金融市场的活动也直接关系我们的财富，对于工商企业的行为也有直接的影响。

债券市场

证券（security，亦称金融工具）是一种对其发行者的未来收入或资产（assets，任何金融要求权或归属与所有权）的要求权。债券（bond）是一种承诺在某一特定时期中定期支付的债务性证券。[3]债券市场对于经济活动特别重要，因为它使公司或政府得以借款来为其经济活动筹集资金，另外，利率是在这些市场上决定的。

由于不同的利率有一致升降的趋势，经济学家通常不对利率加以区分而笼而统之称为“利率”。然而，正如我们在图1-6上可看到的那样，几种债券的利率有时会有很大的差异。例如，三个月期的国库券的利率比其他债券利率的波动要大，其平均值也低一些。Baa级公司债券（质量中等的公司债券）利率的平均值比其他债券的要高一些，而且，在70年代中，它与其他债券的利差扩大了。

我们将研究这些利率的一般运动是怎样形成的，并且要研究何以不同债券的利率彼此相异。

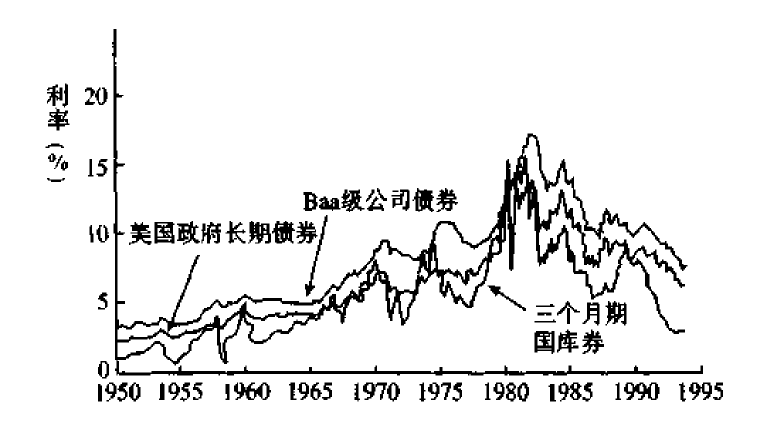


图1-6　一些债券的利率（1950—1993）

资料来源：联邦储备公报；城市信息库。

股票市场

股票市场，作为对公司收益的要求权（股票）进行交易的市场，是被美国人最为关注的金融市场（这是它经常被人径直称作"市场"的原因）。股票市场上股票价格的大涨大落总是晚间新闻的头条消息。人们经常对这个市场的走势发表看法，而且经常向你讲述他们最近的一次"大赚"（尽管你很少听到他们最近的"大亏"）。这一市场所以受到重视，或许可由这样一个简单的事实加以说明：它是一个可使人们发横财的地方。

12

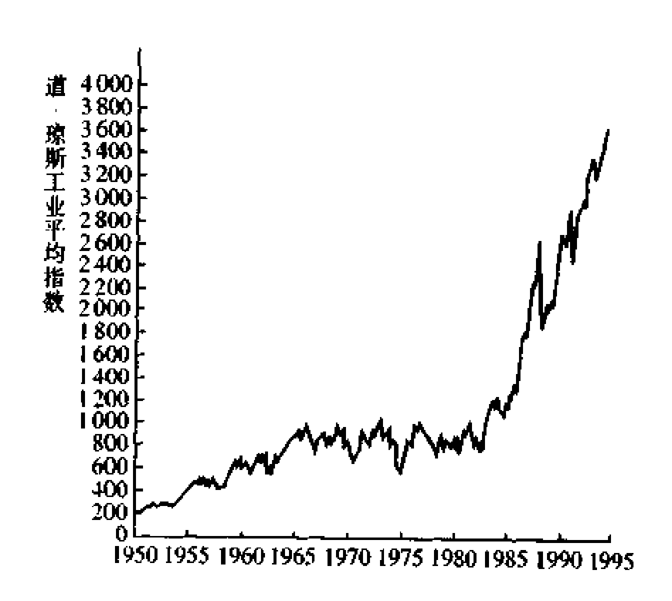


图1-7　用道·琼斯工业平均指数衡量的股票价格

资料来源：城市信息库。

正如上页图 1－7 所显示的那样，股票价格一向就是极其变幻不定的。在 50 年代，股票价格稳步上升，1966 年达到一个高峰，自此至 1973 年剧跌之前，一直上下波动。到 80 年代初期，股票价格显著反弹，致使道·琼斯工业平均指数（DJIA）在 1987 年 8 月 25 日上升到 2 722 的高点。在其后的一个半月里，股票市场下泻了 17 个百分点。在 1987 年 10 月 19 日，股票市场经历了其历史上最惨的一日，"黑色星期一"，当日 DJIA 下跌了 500 点以上，跌幅达 22%以上。从那以后，股票市场逐步复苏，到 1994 年初，攀升至近4 000点的水平。股票价格的这些剧烈波动影响着人们拥有的财富的规模，从而影响着人们的支出意愿。

对于工商企业的投资决策来说，股票市场也是一个重要的因素，因为股票价格影响着为进行投资而出售股票所能筹得的资金量。一家厂商的股票价格较高，意味着该厂商可筹得较多的资金，这些资金可用来购买生产工具和设备。

本书将研究股票价格是如何升降的，以及它们又是如何对市场信息作出反应。我们还将看到，货币政策可以影响股票价格，而股票价格反过来又可以对商业周期产生影响。

外汇市场

13　以别国货币所表示的某国货币的价格称为汇价（foreign exchange rate）。图1－8 显示了 1970—1993 年美元的汇价（以一揽子外币来计量的美元价值）。这个市场上的价格波动一向也十分显著，在 1971—1973 年间，美元显著疲软，自此至 1976 年，汇价略有回升，在 1978—1980 年间达到低点。从 1980 年到 1985 年初，美元汇价明显高估，但自那以后又剧烈下跌。

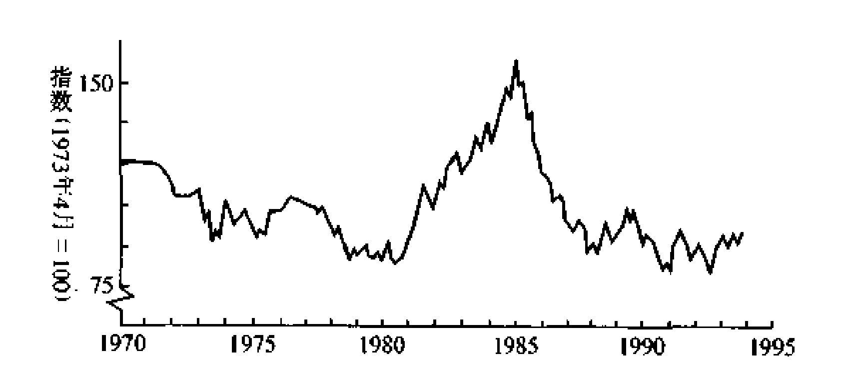


图 1－8　美元汇率（1970－1993）

资料来源：联邦储备公报；城市信息库。

汇价的这些波动对于美国公众和工商业意味着什么？汇价的变化对美国的消费者有着直接影响，因为它影响外国商品的成本。1985 年，1 英镑大约相当于 1.30 美元，100 英镑的英国货（比如说谢特兰羊毛衫）要卖 130 美

元。1994年，当美元的疲软使得1英镑相当于1.50美元的时候，同样是100英镑的谢特兰羊毛衫便要卖上150美元了。这就是说，美元的疲软，使得外国商品的价格更高，使得到国外旅行的费用更昂贵，并提高你享受进口柔软织品的成本。当美元价值下跌时，美国人将减少他们对外国商品的购买，并增加他们对国内产品的消费（例如，在美国国内旅行，或者购买美国造的运动衫）。

14 相反，美元的坚挺，意味着美国的出口商品在外国较为昂贵，外国人因而买得就少了。例如，当美元在1980—1985年上升时，钢的出口大幅度下降。美元的坚挺使外国货比较便宜，从而使美国的消费者获益，但伤害了美国的工商业，缩减它们的产品在国内外的销售量，从而减少许多工作岗位。美元在近期内的疲软产生了相反的效果：它使得外国商品更为昂贵，但使得美国的工商业更具竞争力。外汇市场的波动对美国经济有着重要影响。

我们将研究汇价是如何在外汇市场上，亦即美元与外国货币彼此买卖的市场上决定的。最后，我们将分析在美国汇价如何影响货币供应，而货币政策又是怎样影响汇价的。

▶ 结束语

货币、银行和金融市场是令人感兴趣的研究领域。我们不仅要讨论那些直接影响你日常生活的问题，诸如你的贷款和储蓄的利率，货币政策在未来将如何影响你的就业前景及商品价格等等，还将使你对不断在新闻媒介中听到的各种经济现象有一个较清晰的理解。我们对货币、银行和金融市场的研究，还将向你介绍当前在政治舞台上激烈争论的许多有关实施经济政策的论战。

▶ 总　结

15 1. 货币对通货膨胀、商业周期和利率看起来有着重要影响，由于这些经济变量对经济的健康运行是如此重要，我们有必要去理解货币政策是什么以及它是怎样实施的。同样，我们也需要研究政府赤字，因为它是影响货币政策实施的重要因素。

2. 在众多引导资金由非生产性用途转至生产性用途的金融中介机构中，银行是最为重要的。银行在创造货币的过程中起着关键作用；在近来迅猛发展的金融创新中，银行也是重要的因素。

3. 金融市场的活动对于个人财富、工商企业行为以及我们经济的效率都有着直接的影响。有三类金融市场特别值得注意，即债券市场（利率在其

中决定）、股票市场（它对人们的财富和企业的投资决策有重要影响）和外汇市场（因为汇价的波动对美国经济有着巨大的影响）。

▶ 关键词汇

货币（货币供应）	物价总水平	联邦储备体系	金融市场
总产出	通货膨胀	证券	失业率
通货膨胀率	预算赤字	资产	商业周期
利率	银行	债券	衰退
货币政策	金融中介机构	外汇	货币理论

▶ 问答和思考题

在本书的附录"某些问答和思考题的答案"中，对带有*号的问题做了回答。

1. 在过去几年中，美国的通货膨胀率是上升了还是下降了？利率呢？

*2. 如果历史能重现，我们看到货币的增长率下降了，你认为下列变量将发生何种变化？

(a) 真实产出；(b) 通货膨胀率；(c) 利率。

3. 最近的一次衰退发生在什么时候？

*4. 当利率下降时，你将如何改变你的经济行为？

5. 你能想起在过去10年中影响到你个人的金融创新吗？它使你的境况变好了还是变坏了？为什么？

*6. 利率提高时，是否所有人的境况都变坏了？

7. 银行的基本活动是什么？

*8. 金融市场对经济的健康运行为什么重要？

16

9. 三个月期国库券、长期政府债券以及Baa级公司债券的利率之间的典型联系如何？

*10. 股票价格下跌对工商业投资的影响是什么？

11. 股票价格上涨对消费者支出决策有什么影响？

*12. 英镑贬值如何影响英国的消费者？

13. 英镑升值如何影响美国的工商业？

*14. 请看图1-8，在哪一年你将选择去亚利桑那的科罗拉多大峡谷而不去观光伦敦塔？

15. 当美元值更多外币时，你更愿意买美国产的牛仔裤还是外国产的牛仔裤？美国的牛仔裤生产厂家是在美元坚挺时还是在美元疲软时比较高兴？

一家经营进口牛仔裤的美国企业呢?

[注释]

[1] 如果把时期 t 的物价水平记为 p_t, 则从时期 $t-1$ 至时期 t 的通货膨胀率 πt 可记为

$$\pi t=\frac{(p_t-p_{t-1})}{p_{t-1}}$$

[2] 米尔顿·弗里德曼:《美元和赤字》, 1968, 第 39 页。Dollars and Deficits, Englewood cliffs, N.J..Prentice Hall, 1968, p.39.

[3] 在本书中, 债券一词的定义使用的是学术界通常使用的广义定义, 它包括短期的和长期的债务性证券。然而, 一些从业人员所用的债券概念只包括特定的长期债务工具, 如公司债券或美国政府债券。

第 1 章附录　对总产出、总收入和物价总水平的定义

17　由于总产出、总收入和物价总水平等概念在全书中使用得非常频繁，我们有必要对它们的定义有一个清楚的理解。

§1　总产出和总收入

国内生产总值（gross domestic product，GDP）是一个最常用的指标，它指的是一国在一年内生产的所有最终产品和劳务的价值。[1]这一指标不包括两类人们想当然应当被包括在内的项目。对过去生产的产品的购买，不管它是伦布兰特的画还是一所 20 年前建造的房屋，都不记入 GDP 之中；对股票和债券的购买也不计入。这些东西都不被计入 GDP 之中，是因为它们都不是当年生产的产品和劳务。在生产最终产品和劳务过程中被用去的中间产品，如生产棒棒糖的砂糖以及在生产钢铁过程中耗去的能源，也不被分别计入 GDP 之中。所以如此，是因为最终产品已经包括了这些中间产品的价值，如果将它们再单独计入，则会造成双重计算。

总收入（aggregate income）指的是在一年中生产要素（土地、劳动和资

本）在生产商品和劳务过程中所获得的全部收入，它被认为是计量总产出的最好的指标。由于对最终商品和劳务的支付，必然会作为收入流回生产要素的所有者手中，收入的支付必然等于对最终商品和劳务的支付。例如，如果经济社会有5万亿美元的总产出，则该经济社会的总收入支付也就是5万亿美元。

§2 真实量与名义量的分别

18

当最终商品和劳务的总值以现价计算时，得出的GDP被称为名义（nominal）GDP。“名义”一词表明，价值是按现价计算的。如果所有的价格都翻了一番，而现实的商品和劳务的生产保持不变，则名义GDP也将翻一番，尽管人们并未享受到两倍的商品和劳务的利益。这样看来，名义量值可能成为导致对经济福利产生误解的指标。

较为可靠的经济福利指标用一种人为确定的基年（目前为1987年）价格来计值。以不变价格来计算的GDP被称为真实GDP。“真实”一词表明，价值是以不变价格来计量的。这样，真实量值计算了商品和劳务的实际数量，它不因价格变化而变化。

举一个简单的例子便可使这一区别更为清楚。假定你在1995年获得3万美元的名义收入，而在1987年只有1.5万美元收入。如果所有的价格在1987年到1995年间都翻了一番，你的境况是否更好？回答是“不”。因为，尽管你的收入翻了一番，你的3万美元也只能让你按两倍的价格买到同量的商品，因为价格也翻了一番，真实收入指标将指出，你的收入以其可买到的商品来计量，与过去是相同的。以1987年的价格来计算，1995年的3万美元的名义收入实际上只合1.5万美元的真实收入。由于你这两年的真实收入实际上是一样的，你在1986年的境况比起1972年来，既不坏些也未好些。

由于真实量值是以真实的商品和劳务来计算的，与名义量值比较起来，它们通常更值得注意。在本书中，有关总产出和总收入的讨论所使用的都是真实量值（例如真实GDP）。

§3 物价总水平

在本章中，我们把物价总水平定义为经济社会中平均价格的指标。在经济数据中，通常会遇到两种物价总水平的指标。第一种是GDP缩涨指数（GDP deflator），它等于名义GDP除以真实GDP的商。如果1995年的名义GDP为6万亿美元，而以1987年价格计算的真实GDP为4万亿美元，则

$$\text{GDP 缩涨指数} = \frac{6\text{万亿美元}}{4\text{万亿美元}} = 1.5$$

GDP 缩涨指数表示：自 1987 年以来，物价平均上涨了 50%。通常，物价水平的指标用物价指数来表示，它把基年（在我们的例子中是 1987 年）的物价水平标定为 100。这样，1995 年的 GDP 缩涨指数便为 150。

19 另一个流行的（也是出版物上最常报道的）物价总水平指标是消费物价指数（consumer price index，CPI）。通过给一个标准城市住户在某一时期，例如一个月，所购买的一揽子商品和劳务定价，可以得到消费物价指数。如果在一年中，这一揽子商品和劳务的费用由 500 美元涨到了 600 美元，CPI 便上涨了 20%。CPI 也以基年为 100 的物价指数来表示。

计量物价水平的 CPI 和 GDP 缩涨指数，都可被用来将名义量值转变为或压缩为真实量值。这个结果，可用名义量值除以物价指数而得到。在我们上述的例子中，1995 年的 GDP 缩涨指数为 1.5（表示为指数即 150），1995 年的真实 GDP 即为

$$\frac{6\text{万亿美元}}{1.5} = 4\text{万亿美元（1987 年价格）}$$

这与上面提及的 1995 年的真实 GDP 是一致的。

【注释】

[1] 另一个度量总产出的指标是国民生产总值（gross national product，GNP），它指的是一年内由国内拥有的生产要素所生产的最终产品和劳务的价值。GNP 与 GDP 的区别是：它包括了在国外的美国个人和企业所创造的收入，但不包括在美国的外国企业所创造的收入，而 GDP 则相反。

第 2 章 金融体系概览

本章预习

21 发明家伊内兹设计了一种能清扫房屋（甚至能擦窗）、割草、洗车而且费用低廉的机器人；但是，她没有资金去生产这个奇妙的发明物。沃尔特这位单身老人有很多储蓄，那是他和妻子多年来积累的。如果我们能够使伊内兹和沃尔特相互合作，那么，沃尔特能向伊内兹提供资金，伊内兹的机器人得以诞生出来，我们的经济社会也将得到改善，因为，我们因此有了更加清洁的住宅、更加铮亮的汽车以及更加美丽的草坪。

金融市场（债券和股票市场）和金融中介机构（银行、保险公司、养老基金）的基本功能，就是使伊内兹和沃尔特相互合作，它们把那些拥有多余资金的人（沃尔特）的资金转移给那些缺乏它的人（伊内兹）。说得更实际一点，当苹果公司发明了一种更先进的电子计算机时，它要将之投入市场，可能需要资金，或者，一个地方政府可能需要资金来修造公路或建设学校。功能良好的金融市场和金融中介机构对于增进经济福利是不可缺少的，对于经济的健康运转则至关重要。

为研究金融市场和金融中介机构在经济中发挥的效能，有必要首先弄清它们的一般结构以及运行方式。在本章中，我们将介绍主要的金融中介机构以及在金融市场中买卖的金融工具。此外，我们还将了解这些市场是怎样管

理的。

本章只是这个令人着迷的关于金融市场和金融机构的研究的一个导言性概述。在第9章至第14章中，我们将更详尽地阐述关于金融市场的管理、结构和演变的问题。

§1 金融市场的功能

金融市场履行的基本经济功能是，从那些由于支出少于收入而积蓄了盈余资金的人那里把资金引导到那些由于支出超过收入而资金短缺的人那里。图2－1显示了它的这种功能。

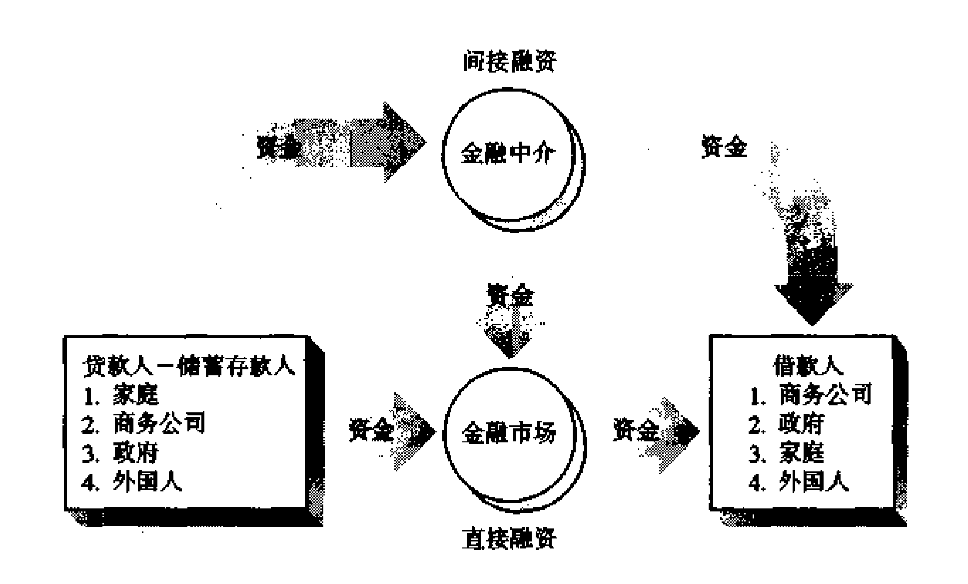


图2－1 金融体系中的资金流动

22

左边是那些有储蓄并贷放资金的人，即贷款—储蓄者；右边则是那些为支出筹资而必须借取资金的人，即借款—支出者。主要的贷款—储蓄者是居民户，但工商企业、政府（特别是州和地方政府）、外国人以及他们的政府，有时也会有资金剩余，因而也要把它们贷放出去。最重要的借款—支出者是工商企业和政府（特别是联邦政府），但居民户和外国人也会为购买汽车、家具和住宅而借取资金。图中的箭头显示出：资金是沿着两条路线从贷款—储蓄者流向借款—支出者的。

在直接金融中（图2－1下半部表示的路线），借款者在金融市场上向贷款者出售证券（也称为金融工具），直接向贷款者借取资金，这些证券形成对借款者未来收入或资产的要求权。而对于证券的购买者来说，证券是资产，它们是出售（发行）证券的个人或工商企业的负债（IOU或债务）。例如，如果通用汽车公司需要借钱来建造一家生产电脑化轿车的新厂，它可以

向储蓄者出售一种承诺在某一规定期间内按期支付的债券来筹集资金。

为什么这种将资金从储蓄者手中引导到支出者手中的融通对经济是如此重要呢？回答是：储蓄者常常并不正是拥有有利投资机会的人（企业家）。

23

我们先从个人的角度来考察。假设今年你储蓄了1 000美元。但是，由于没有金融市场，你可能既不借款也不贷款。如果你没有用这些储蓄来赚取投资收益的机会，到头来，你仍然只有1 000美元而得不到利息。然而，如果木匠卡尔把你的1 000美元用于生产，他可以把钱用来购买一件新式工具从而缩短建房工期，由此每年赚取额外的200 美元。如果你与卡尔取得联系，那么，你可以把1 000美元贷放给他，每年获取 100 美元的租费（利息），这样，你们双方都能获利。你将一改过去一无所获的状况，从你的1 000美元每年赚得 100 美元；而卡尔也每年多赚 100 美元（每年 200 美元额外收入减去使用这笔资金的租费 100 美元）。

如果没有金融市场，你与木匠卡尔可能永远不会合作。不存在金融市场时，没有投资机会的人便很难把资金转移给有投资机会的人；你们双方都将维持现状，而且双方都有损失。金融市场对于提高经济效益就是这样必要。

即使人们借取资金不是用于提高企业生产的目的，金融市场的存在也是有益的。比如，你新婚燕尔，有一份称心如意的职业，还想购置一套住宅。尽管你的薪水丰厚，但是因为你刚刚参加工作，所以积蓄甚微。毫无疑问，将来你会积蓄到足够多的钱来实现买房的梦想，但是，到那时，你年老体衰，未必能从中获取充分的享受。没有金融市场，你会感到窘迫：你无法购置住宅而只能继续住在狭小的公寓里。

如果存在金融市场，使拥有储蓄的人得以把钱贷给你去购置住宅，那么，即使要支付一些利息，你还会为在青年时光就能享有一套住宅而感到十分高兴。这样，当你积蓄了足够多的资金之时，就可以偿还贷款。总的结果是，你的境况得到改善，向你贷款的人们也得到了利益。现在他们赚了一笔利息，倘若不存在金融市场，他们便无利可图。

现在我们可以看一看金融市场在经济中为何有如此重要的功能。它们使资金从没有生产性投资机会的人那里流向有这种机会的人那里。正因为如此，金融市场为整个经济增加生产和提高效率做出了贡献。同样，金融市场使消费者能更好地利用购买时机，从而直接提高了他们的福利。它们向年轻人提供资金用于购置现在需要而以后也能负担得起的东西，使他们不至于望洋兴叹，苦等着积累足够的钱方能购置。有效运行的金融市场改善了社会上每个人的经济福利。

§2 金融市场的结构

我们已经理解了金融市场的基本功能，下面来考察它们的结构。以下是对金融市场的若干不同分类概念，它们都说明了金融市场的基本特征。

债务和股权市场

24 企业和个人在金融市场上取得资金的方法有两种。最普通的方法是发行一种债务工具，例如债券或抵押票据。这是一种契约协定，借款者承诺按期向此项债务工具的持有者支付固定金额（利息支付），直至一个确定的日期（到期日）支付最后一笔金额。债务工具的**期限**就是到该项工具最终偿还日的时间（期限）。如果一种债务工具的期限是1年以下，它就是**短期**的；如果期限是10年或10年以上，它就是**长期**的。期限为1年～10年之间的债务工具称为**中期**的。

筹措资金的第二种方法是发行股票，例如普通股，这是分享一个工商企业的净收入（扣除费用和税款后的收入）和资产权益的凭证。如果你在一家发行了100万股的公司中拥有1份普通股，那么，你就拥有该公司净投入的百万分之一和该公司资产的百万分之一。持有股权通常可定期得到支付（**红利**），并且，由于它们没有到期期限，因而被看作是长期证券。

与拥有债务凭证相比，拥有一家公司股权的主要不利之处是，股权持有人是排在末尾的权益要求人，也就是说，公司必须先向其全部的债务持有人进行了支付之后，才会向其股权持有人支付。持有股权的有利之处是，股权持有人能够直接从公司的盈利或资产价值的任何增长中获益，因为股权使其持有人拥有所有权。债务持有人则不享有这一利益，因为对他们支付的金额是固定的。在对金融市场作经济分析的第9章中，我们还将进一步比较债务和股权的长短。

70年代初期以来，随着股权价格变动，美国股权总值通常在1万亿美元至7.5万亿美元之间波动。尽管普通人了解股票市场甚于了解其他任何金融市场，债务市场的规模还是大大超过股权市场；债务工具的价值（1993年底为12.7万亿美元）比股权的价值（1993年底为7.5万亿美元）大50%以上。

一级市场和二级市场

一级市场是借款的公司或政府机构向最初购买者出售新发行的债券和股票等证券的金融市场。**二级市场**是再出售过去发行的证券（也就是二手货）的金融市场。

公众不太了解证券的一级市场，因为向最初购买者出售证券是在内部进
25 行的。在一级市场上协助销售证券的最重要的金融机构是**投资银行**。它们的做法是**认购包销**证券，就是说，它们为公司证券的某一价格提供了保证，然后再向公众推销这些证券。

纽约股票交易所和美国股票交易所，作为人们买卖过去发行的股票的场所，是最著名的二级市场的例子；尽管债券市场，亦即大公司和美国政府过

去发行债券的交易市场，交易规模更大。其他二级市场还有外汇市场、期货市场以及期权市场等等。对于一个运行良好的二级市场来说，证券经纪人和证券交易商是十分重要的。**经纪人**是投资者的代表，它们使证券的买者和卖者相配;**交易商**在一个公布的价格上买卖证券,从而使买卖双方联系起来。

一个人从二级市场购进一张证券时，出售证券的人用证券换得了货币，但是发行这种证券的公司并没有得到新的资金。只有在一级市场上第一次出售证券时，公司才获取新的资金。二级市场发挥两种功能。其一，它们能够使得为筹措现金而出售这些金融工具变得较为容易，换言之，使金融工具更具有**流动性**。这些工具的流动性提高后，自身便更加受人欢迎，进而又促进了发行企业在一级市场的销售。其二，二级市场决定了发行企业在一级市场销售的证券的价格。在一级市场上购买证券的企业，只愿意向发行公司支付它们认为二级市场将为这种证券所定的价格：二级市场上证券价格越高，发行企业在一级市场上出售证券的价格也就越高，从而，它们能够筹措的资本量也就越大。由此可知，二级市场的状况与发行证券的公司的关系最为密切。正因为这一缘故，像本书这种论述金融市场的书籍，都把注意力放在二级市场的动态上，而不放在一级市场上。

交易所和场外市场

二级市场的组织形态有两种。一种是组成**交易所**，证券的买主和卖主（或他们的代理人或经纪人）在交易所的一个中心地点见面并进行交易。买卖股票的纽约股票交易所和美国股票交易所，以及买卖商品（小麦、玉米、白银等）的芝加哥商品交易所都是有组织的交易所的例子。

二级市场的另一种组织形式是**场外(OTC)市场**,位处不同地区的拥有证券存货的交易商们随时向与他们联系并愿意接受他们价格的任何人在柜台上买卖证券。由于场外交易商相互用电子计算机进行联系,并且掌握各自开出的价格,所以,场外市场的竞争性强,与有组织的交易所市场并无太大的差别。

26

尽管最大的公司的股票是在诸如纽约股票交易所那样的有组织的股票交易所里交易的，但是，许多普通股票是在场外交易的。交易规模超过纽约股票交易所的美国政府债券市场就是一种场外市场。40个左右的交易商随时买进或卖出美国政府债券，从而建立了这些证券的“市场”。其他场外市场还包括：可流通存款单、联邦基金、银行承兑票据以及外汇交易市场。

货币市场和资本市场

根据市场上交易的证券的期限长短，可以对市场作出另一种划分。货币市场是短期债务工具（期限为1年以下）交易的金融市场；而资本市场则是长期债务（期限在1年和1年以上）和股权工具交易的市场。货币市场证券

比长期证券的交易更要广泛，因此，前者也具有更大的流动性。此外，我们在第4章中将看到，与长期证券相比，短期证券的价格波动较小，因而是一种较为安全的投资。于是，公司和银行积极地把临时性的盈余资金投入这一市场以赚取利息。资本市场证券，例如股票和长期债券，常常由保险公司和养老基金之类的金融中介机构持有。这些机构对将来能够得到的资金数额比较有把握。

§3 金融市场工具

为了使我们对金融市场将资金从贷款—储蓄者手中引到借款—投资者手中所发挥的作用有一个完整的理解，我们需要对金融市场中交易的证券（工具）进行分析。我们首先集中考察货币市场上交易的工具，然后转向资本市场上的工具。

货币市场工具

由于期限较短，在货币市场上交易的债务工具的价格波动甚小，因而，在这个市场上投资的风险也甚小。在过去30年中，货币市场的变化很大，某些金融工具的交易量比其他金融工具的交易量增长得快得多。个中缘由是个令人感兴趣的问题，我们将在第10章中，讨论近年来推动金融创新日新月异的动力。

27

表2-1列出了主要的货币市场工具，同时也标出了它们在1970、1980、1990和1993年末的余额。

表2-1　　主要货币市场工具（年末余额）　　单位：10亿美元

年份	1970	1980	1990	1993
美国政府国库券	81	216	527	715
可转让银行存单（大额）	55	317	543	381
商业票据	33	122	557	550
银行承兑票据	7	42	52	32
回购协定	3	57	144	168
联邦基金*	16	18	61	62
欧洲美元	2	55	92	63

*1970年以后只包括大银行。

资料来源：《联邦储备资金流量表》；《联邦储备公报》；《银行和货币统计（1945—1970）》；《年度统计摘要（1971—1975）》；《总统经济报告》；联邦储备系统理事会，统计公报，H6，1994年4月。

美国政府国库券 这些由美国联邦政府发行，期限为3个月、6个月以及12个月的短期债务工具，是用来弥补联邦政府赤字的。它们在到期日支付规定的金额而不付利息，但是，它们在最初是按照贴水价格销售的，就是说，按照一个低于其到期支付的价格销售的，因而实际上是支付利息的。例如，你在1995年5月用9 000美元购买了一年期政府国库券，到了1996年5月，将得到10 000美元的支付。

由于美国政府国库券的交易最为活跃，因而它们在货币市场工具中最具流动性。它们也是最为安全的货币市场工具，因为它们不存在违约的可能，即当债务到期时债务工具的发行者（此处是联邦政府）不能不支付利息或本金。联邦政府总能够履行其债约，因为它能通过课税或发行货币（纸币或硬币）来偿还债务。政府国库券主要由银行持有，居民户、公司以及其他金融机构只持有很少的数量。

可转让存单 存单（CD）是银行向存款人出售的一种债务工具，它每年支付固定的利息，到期按照购买价格还本。1961年之前，CD是不可转让的，就是说，在到期之前，不能将它再卖给任何人，而且，除非付出一笔可观的罚金，否则不能要求银行清偿。1961年，为了使CD更具流动性并使之对投资者更具吸引力，花旗银行发行了第一张大额（10万美元以上）可在二级市场上转卖的可转让CD。现在，几乎所有主要的商业银行都发行这种债务工具而且都非常成功，其未清偿余额已超过3 500亿美元。发行CD是商业银行从公司、货币市场互助基金、慈善机构和政府机构取得资金的极重要的来源。

28

商业票据 商业票据是由大银行和类如通用汽车公司或美国电报电话公司（AT&T）的著名公司发行的短期债务工具。60年代之前，公司通常从商业银行借取短期资金，但是，自那以后，它们便转而更多地依靠向其他金融中介机构和公司出售商业票据，也就是说，更多地通过直接金融，来满足日常的借款需要。商业票据市场的增长速度令人瞩目：在1970—1993年期间，商业票据未清偿余额增加了1 500%以上（从330亿美元增加到5 500亿美元）。在研究金融创新的第10章中，我们再来探讨商业票据市场增长如此迅速的原因。

银行承兑票据 这种货币市场工具起源于国际贸易业务之中，并且已经流行了数百年。银行承兑票据是一种由企业开出、约定于将来某一日付款、并经银行盖上“已承兑”印章进行担保的银行票据（类似于支票的付款承诺），银行在这一活动中收取手续费。银行要求发行这一工具的企业把规定的资金存入其账户以应付票据承兑之需。如果企业没有这样做，银行的担保便意味着它有责任为该票据付款。银行承兑票据对企业的好处是：当它们在海外购买商品时，这种票据更容易被接受，因为外国出口商知道，即使购买商品的公司破产了，银行票据仍然会得到偿付。这些“已承兑”的票据通常可在二级市场贴水再出售，所以它的功能类如国库券。通常情况下，许多持有国库券的团体同时也是承兑票据的主要持有者，这种票据的未清偿余额也以可观的速度增长，1970—1993年，增长了近400%（从70亿美元增加到

320亿美元)。

回购协议 回购协议(repos)实际上是短期贷款(期限通常不超过两星期),在这种交易中,国库券是抵押品,如果借款者不偿还贷款,贷款者则将这种资产收为己有。回购协议的操作过程如下:一家大公司,例如通用汽车公司,在其银行账户上有一些闲置资金,比如100万美元,它们打算向外贷出1天。通用汽车公司用这笔剩余的100万美元从一家银行购进国库券,那家银行同意在第二天早晨以略高于通用汽车购买价的价格重新购回这些国库券。这一协议的结果是:在银行重新购回国库券、偿还这笔贷款之前,通用汽车公司向银行贷放了100万美元,并持有银行的100万美元的国库券。回购协议是1969年金融市场上的一个创新。现在,回购协议已成为银行的一个重要资金来源(1 600亿美元以上),大公司则是这个市场最重要的贷款者。

29

联邦基金 联邦基金是银行间的日拆贷款,拆放对象是它们在联邦储备体系中的存款。"联邦基金"这一名称颇有令人误解之处,因为这些贷款并非联邦政府发放,也非联邦储备体系发放,而是在银行之间互相拆放的。银行可能要在联邦基金市场上借款的一个原因是,它可能发现它在联邦储备体系中的存款已经低于法律规定的要求。于是,它可以从另一家银行商借这种存款,另一家银行则通过联邦储备体系的电子转账系统把资金转移给借款的银行。这一市场对银行的信贷需要非常敏感,所以,这种贷款的利率,即**联邦基金利率**,是反映银行体系中信贷市场松紧状况和货币政策态势的晴雨表。它走高,表示银行渴求资金;它走低,则表示银行信贷需求不旺。

30

金融新闻解读

货币市场利率

《华尔街日报》每天在它的"货币利率"栏中公布多种不同金融工具的利率。(见该报当地第1版的"当天报道内容")

在"货币利率"栏中,新闻媒介最常讨论如下4种利率:

优惠利率:银行对公司客户贷款的基准利率,它是企业从银行借款的成本指标。

联邦基金利率:联邦基金市场上日拆贷款的利率,它是一种十分敏感的指标,即表示银行之间借用资金的成本,也指示货币政策的态势。

国库券利率:联邦政府国库券的利率,它是一般利率运动的指标。

联邦住房贷款抵押公司利率:这是由联邦住房贷款抵押公司(Freddie Mac)保证的抵押贷款的利率,它是居民购房贷款的成本指标。

货币利率

1994年3月1日,星期二

如下美国的和国外的年利率标示了利率的一般水平,但并不代表实际交易中所发生的利率。

优惠利率:6%。30家最大的国民银行中的至少75%对公司贷款所确定的基准利率。

联邦基金:最高3.375%,最低3.125%,接近收盘的拆入价3.188%,卖出价3.25%。商业银行之间隔日准备金交易,交易规模在100万美元以上。资料来源:美国Prebon Jamane公司。

贴现率:3%。联邦储备银行对存款机构贷款索要的利率。

活期借款：5%，对股票交易所抵押贷款收取的利率。资料来源：道·琼斯电传利率公司。

商业票据：通用电器资本公司直接投放，30～59天，3.48%；60～89天，3.55%；90～129天，3.60%；130～179天，3.68%；180～239天，3.78%；240～270天，3.85%。

商业票据：主要公司通过债券交易商出售的高等级、无担保的票据，30天，3.52%；60天，3.67%；90天，3.74%。

存单：1个月，2.84%；2个月，2.92%；3个月，3.04%；6个月，3.20%；1年，3.46%。这是纽约大银行对新发行的可转让存单（通常金额为100万美元和以上）所支付的平均最高价。最小单位为10万美元。二级市场的标准利率为：1个月，3.45%；3个月，3.63%；6个月，3.85%。

银行承兑票据：30天，3.43%；60天，3.50%；90天，3.55%；120天，3.76%；150天，3.67%；180天，3.73%。通常用于进口订货融资、可转让、由银行支持的企业信用工具的买入利率。

伦敦欧洲美元：1个月，$3\frac{9}{16}$%（百分之3又16分之9，下同）～$3\frac{7}{16}$%；2个月，$3\frac{11}{16}$%～$3\frac{9}{16}$%；3个月，$3\frac{2}{4}$%～$3\frac{5}{8}$%；4个月，$3\frac{7}{8}$%～$3\frac{3}{4}$%；5个月，$3\frac{15}{16}$%～$3\frac{13}{16}$%；6个月，4%～$3\frac{7}{8}$%。

伦敦银行同业拆放利率（LIBOR）：1个月，$3\frac{9}{16}$%；3个月，$3\frac{11}{16}$%；6个月，$3\frac{15}{16}$%；1年，$4\frac{5}{16}$%。伦敦市场上美元存款的银行同业拆放利率是以5家主要银行牌价为基础的平均数。列出的是本栏首所示日期后两天中所订合同的实际利率。

国外优惠利率：加拿大，5.50%；德国，5.93%；日本，3%；瑞士，7.50%；英国，5.25%。上述利率指标不能直接比较，各地贷款的实际方式有很大不同。

国库券：1994年2月28日，星期一，美国联邦政府国库券拍卖。贴水售出，单位是票面值1万至100万美元；实际利率为：13个星期，3.40%；26个星期，3.61%。

联邦住房抵押贷款公司（Freddie Mac）：30年抵押承诺合约公布的收益率：30天内交割，7.42%；60天内交割，7.47%；通常标准的固定利率抵押合约。可变动利率抵押（一年变动限度2%）3.875%。资料来源：道·琼斯电传利率公司。

联邦全国抵押贷款协会（Fannie Mae）：30年抵押承诺合约（按票面值）公布的收益率：30天交割，7.41%；60天交割，7.50%；通常标准的固定利率合约。可变动利率抵押（一年变动限度3%），5.50%。资料来源：道·琼斯电传利率公司。

美林便捷资产信托：折合成年度的平均回报率（已扣除过去30天的支出），2.75%；并非对将来的回报率的预测。

资料来源：《华尔街日报》，1994年4月2日，星期三，第C-21页。

欧洲美元　欧洲美元是存入美国境外的外国银行或美国银行的国外分支机构内的美元。美国银行如果需要资金，可以从外国银行或从它们自己的国外分支机构借用这些存款。近年来，欧洲美元也成为银行的一个重要资金来源（600亿美元以上）。

资本市场工具

资本市场工具是期限在1年以上的债务和股权工具。与货币市场工具相比，它们的价格波动幅度较大，因而被看作是颇有风险的投资。表2-2列举了主要的资本市场工具以及它们在1970、1980、1990和1993年末的未清偿余额。

股票 股票是对股份公司净收入和资产的股份要求权。它们的总值在1993年底已达7万亿美元以上，超过资本市场其他任何类型的证券。在任何一年中，新发行股票的金额一般都不会太大，占市场上流通的股票总值余额的比重只在1%以下。股票的一半左右由个人持有，其余的由养老基金、互助基金和保险公司持有。

31

抵押贷款 抵押贷款是为个人或企业购买住房、土地或其他不动产而发放的贷款，那些不动产或土地充当贷款的抵押品。在美国，抵押市场是最大的债务市场，其中，住房抵押贷款（用于购买住宅）的未清偿余额是商业和农业抵押贷款余额的4倍以上。储蓄贷款协会和互助储蓄银行一向是住房抵押市场的主要贷款者，近来商业银行也在积极地进入这一市场。商业和农业抵押贷款大多数由商业银行和人寿保险公司发放。联邦政府通过三家政府机构——联邦全国抵押贷款协会（FNMA，Fannie Mae）、政府全国抵押贷款协会（GNMA，Ginnie Mae）以及联邦住房抵押贷款协会（FHLMC，Freddie Mac）——在抵押贷款市场上发挥积极的作用，这些政府机构通过出售债券并利用发债资金购买抵押贷款合约，来向抵押贷款市场提供资金。近年来，抵押贷款证券的开发是住房抵押贷款市场最重要的发展（见专栏2-1）。

专栏2-1

抵押贷款证券

近年来在住房抵押市场上发生的一项主要变化，是形成了一个活跃的抵押贷款二级市场。抵押贷款期限和利率各异，因而，若在二级市场上作为证券进行交易，其流动性不高。为促进抵押贷款发展，1970年，Ginnie Mae想出了一种能够起转换作用的以抵押贷款为依据的证券，把一批标准化的抵押贷款捆在一起，担保其本息的支付。按照这样的办法，诸如储蓄贷款协会和商业银行等私人金融机构就可以把一批经Ginnie Mae担保的抵押贷款合成比如说100万美元的“组”，作为一项证券出售给第三方，通常是像养老基金那样的大型机构投资者。当个人对这种由Ginnie Mae担保的抵押贷款向金融机构清偿付款时，后者就将款项转给这种证券的所有者，即按全部付款总额送交一纸支票。由于Ginnie Mae担保付款，这种转换性证券的违约风险很小，因而颇受欢迎。其未清偿余额超过4 000亿美元。

不仅政府机构发行上述以抵押贷款为基础的证券，私人金融机构也这样做。这种证券的确很成功，已经完全改变了住房抵押市场的面貌。整个70年代，80%以上的住房抵押贷款直接归储蓄贷款协会、互助储蓄银行和商业银行所有。如今，只有1/3为上述机构直接持有，其余的2/3则以抵押贷款证券的形式为政府持有。

公司债券　这是由信誉卓著的公司所发行的长期债券。典型的公司债券每年向持有者支付两次利息，当债券到期时，按面额偿还本金。有些称为可转换债券的公司债券，还有另外一些特点，即允许持有人在期满之前的任何时候把债券转换成一定数额的股票。这一特点使购买者更乐于购买这些可转换债券，并且使公司得以减少利息支付额，因为如果股票价格上涨，这些债券的价值即能提高。由于任何一家公司的可转换债券和不可转换债券的未清偿余额都不大，因此，它们的流动性也就不及诸如美国政府债券等其他证券。

虽然公司债券市场的规模远不如股票市场，其余额比股票余额的五分之一还要少，但是，每年新发行的公司债券数额却大大超过每年新发行的股票数额。所以，对于企业的财务决策来说，公司债券市场状况也许比股票市场状况重要得多。公司债券的主要购买者是人寿保险公司，养老基金和居民户也是比较大的购买者。

美国联邦政府证券　这些长期债务工具是美国财政部为弥补联邦政府赤字而发行的。因为它们在美国是交易量最大的债券（日交易量通常超过1 000亿美元），所以，它们在资本市场上的流动性最高。联邦储备体系、银行、居民户以及外国人是美国政府债券的持有者。

美国联邦政府机构证券　这是由各种政府机构发行的长期债券。许多这种债券由联邦政府担保。它们在性能上非常接近美国政府债券，其持有者也大致相同。

州和地方政府债券　州和地方政府债券，也称市政债券，是由州和地方政府为筹措建设学校、道路和其他大项目的开支而发行的长期债务工具。这些债券的一个重要特征是：其利息免交联邦所得税，在发债的州里通常也免交州所得税。所得税率很高的商业银行是这些债券的最大买主，持有全部未清偿余额的半数以上。第二位最大的持有者是应交纳高所得税的富人们，再次是保险公司。

表 2－2　　**主要资本市场工具（年末余额）**　　单位：10 亿美元

	1970	1980	1990	1993
公司股票（市场价值）	906	1 601	4 146	7 548
住房抵押贷款	355	1 106	2 886	3 403
公司债券	167	366	1 008	1 226
联邦政府债券（长期可流通债券）	160	407	1 653	2 260
州和地方政府债券	146	310	870	1 057
联邦政府机构证券	51	193	435	545
银行商业贷款	152	459	818	781
消费者贷款	134	355	813	858
商业和农业抵押贷款	116	352	829	771

资料来源：《联邦储备体系资金流量表》；《联邦储备公报》；《银行和货币统计（1941—1970）》。

33　**消费者贷款和银行商业贷款**　这些是向消费者和工商企业发放的贷款，主要由银行发放，但是，金融公司也发放消费者贷款。这些贷款没有二级市场，因而它们在上页表2－2列举的资本市场工具中最缺乏流动性。

§4　金融中介机构的功能

如图2－1所示，资金可以沿第二条路线从贷款者向借款者流动，这种流动被称为间接金融，因为它要有一个金融中介机构居于贷款—储蓄者与借款—支出者之间，帮助转移资金。金融中介机构从贷款—储蓄者借得资金，然后向借款—支出者发放贷款，从而实现其中介职能。比如，一家银行可以向公众出售储蓄存款负债来获得资金，然后用这笔资金向通用汽车公司发放贷款或在金融市场买进该公司的债券，从而获得资产。最后的结果是，在金融中介机构（银行）的帮助下，资金从公众（贷款—储蓄者）手中转移到了通用汽车公司（借款—支出者）手中。

利用金融中介机构来进行的间接金融过程叫做"金融中介"，这是将资金从贷款者手中转移到借款者手中的主要渠道。事实上，尽管新闻媒体把它们的主要注意力集中于证券市场，特别是股票市场上，对于公司来说，金融中介机构还是重要得多的主要资金来源。美国是如此，其他工业化国家也是这样(见专栏2－2)。为什么金融中介机构和间接融资在金融市场上如此重要？要回答这些问题，我们需要理解金融市场中的交易成本和信息成本的作用。

专栏2－2☞　全球视角

金融中介机构与证券市场的重要性对比：国际比较

公司融资的格式在各国间不尽相同，然而，有一个关键事实却是显明的。对包括美国、加拿大、英国、日本、意大利、德国和法国等主要发达国家在内的研究显示：当工商企业为它们的活动寻找资金来源时，它们通常都会从金融中介机构取得资金*。毫无疑问，在美国和加拿大这种拥有世界上最发达的证券市场的国家中，证券市场在公司融资方面也发挥最大的作用。即便如此，在美国的公司融资中，金融机构的贷款也几乎相当于得自证券市场的2倍。在德国和日本这两个最少利用证券市场的国家中，通过金融机构的融资量几乎是证券市场融资量的10倍。然而，在日本，由于近年来对证券市场放松了管制，相对于证券市场融资来说，公司通过金融中介机构的融资已经下降。

在所有国家中，金融中介机构都比证券市场占据主导地位，这是自不待言的。但是债券市场和股票市场的相对重要性则在各国之间差别很大。在美国，对于公司融资来说，债券市场比股票市场重要得多。平均算来，从债券市场取得的新资金约为股票市场的10倍。与此相反，法国和意大利则更依赖股票市场而不是债券市场来筹集资本。

* 可参见C. 迈耶："金融体系、公司融资和经济发展"，载《信息不对称、公司融资和投资》，R.G. 荷巴德主编，芝加哥大学出版社，1990年，307～332页。

交易成本

交易成本，即从事金融交易所花用的时间和金钱，是那些有余钱要贷的人们面临的主要问题。如我们所见，木匠卡尔需要1 000美元来生产他的新工具，你也知道这是一项很好的投资机会。你有资金，也想贷给他，但是，为了保护你的投资，你必须聘请一位律师替你准备一份合同，写清楚卡尔应付给你多少利息、何时支付以及何时归还你的1 000元本金。得到这样一份合同要花去你500美元。计入贷款的交易成本之后，你就会认识到，从这笔贷款上，你可能得不到足够的收益（花去500美元，可能只得到100美元），于是，你就会极不情愿地告诉卡尔，让他到别处另谋资金。

这一例子说明：像你这样的小额储蓄者和像卡尔那样的小额借款者，可能会被排斥在金融市场之外，从而难以从中获利。有什么人能让你摆脱这种困境吗？有的，这就是金融中介机构。

34 金融中介机构能够大大降低交易成本，因为它们有降低成本的专长，而且，因为它们规模巨大，能够得到**规模经济**的好处，就是说，当交易规模增大时，平摊在每一美元上的成本降低了。例如，银行知道怎样找到一个好律师，他能够搞出一份滴水不漏的贷款合约，而且该合约可以永久使用下去，这样，每项交易的法律成本就降低了。银行不会花500美元去搞一份合约（这可能还做得不好），而会用5 000美元雇用一位第一流的律师，这位律师能够搞出一份滴水不漏的合约，可供2 000笔贷款使用，于是，每笔贷款的成本便降到了2.5美元。在每笔贷款的成本只有2.5美元的情况下，金融中介机构向卡尔贷放1 000美元便是有利可图的了。

由于金融中介机构能够大大降低交易成本，它们便使你得以间接向卡尔那种拥有生产性投资机会的人们提供资金。此外，低交易成本，使得金融中介机构可以向客户提供流动性服务，即各种使得客户比较容易进行交易的服务。例如，银行向客户提供支票账户，这种客户的支付变得十分容易。此外，储户可以从支票和储蓄账户取得利息，同时仍然能够用这些账户来购买商品和服务。

35

信息不对称：逆向选择和道德风险

金融市场中存在着交易成本，是金融中介机构和间接金融在金融市场上发挥如此重要作用的一部分原因。另外的原因是，在金融市场上，在做出准确决策时，市场的某一方并不了解这个市场上的另一方。这种不平等叫作**信息不对称**。例如，对于贷款项目的潜在收益和风险，借款者通常比贷款者要了解得更多一些。因信息缺乏而在金融制度上造成的问题可能发生在两个阶段：交易之前和交易之后。

在交易之前，信息不对称造成的问题是会导致**逆向选择**。金融市场上的逆向选择指的是：那些最可能造成不利（逆向）结果即造成信贷风险的借款者，常常就是那些寻找贷款最积极，而且是最可能得到贷款的人。由于逆向选择使得贷款可能招致信贷风险，贷款者可能决定不发放任何贷款，即便市场上有信贷风险很小的选择。

为了理解逆向选择如何发生，可以假设一个例子。假定你有两位姑妈：希拉和露易丝。露易丝姑妈是一位传统型人物，她只是在确认能够通过投资来归还贷款时才会借款。相反，希拉姑妈是一位积习甚深的赌徒，她刚好遇到了一个迅速致富的项目，如果借得1 000美元进行投资，她可以成为百万富婆。不幸的是，像大多数迅速致富项目一样，这项投资失败的可能性很大，这将使得希拉姑妈难以归还贷款，还要损失1 000美元。

这两位姑妈谁最有可能向你要求贷款？当然是希拉，因为，她的项目若能成功，便能赚到那么多钱。然而，你不愿对她提供贷款，因为她的项目极有可能失败，从而使她不能归还贷款。

如果你十分了解你的两位姑妈，就是说，如果信息是对称的，你就不会遇到问题，因为你了解姑妈希拉是有风险的人，因而你不愿意借款给她。然而，假定你对姑妈们了解甚少，你将更愿意贷款给希拉姑妈而不是露易丝姑妈，因为希拉姑妈会缠着你要求贷款。由于存在着逆向选择，你可能决定对谁都不发放贷款，即便露易丝姑妈这位风险很小的贷款者有个值得一做的投资项目向你借款时，你也不愿提供贷款。

36

道德风险 是在交易发生之后由信息不对称所造成的问题。金融市场上的道德风险，指的是借款者可能从事从贷款者的观点来看不希望看到的那些活动的风险，因为这些活动使得这些贷款很可能不能归还。由于道德风险降低了贷款归还的可能性，贷款者可能决定宁愿不做贷款。

举例来说，假定你决定向你另一位叔叔麦尔文发放1 000美元的贷款，他要用这笔钱去购买一部文字处理机，以便开办一家为学生们打印学期论文的誊印社。然而，一旦你提供了贷款，麦尔文叔叔更可能不去购买文字处理机，而是去赛马。如果他用你的钱下了一个 20 对 1 的多头赌注，并且赌赢了，他就有能力归还你的贷款，并用剩下的19 000美元过奢侈的日子。但是，一旦他赌输了，你将得不到还款，而他失去的只是作为一个可信赖、诚实的叔叔的名誉。这样，麦尔文叔叔将有一种动力去上赌马场，因为，他赌赢了的收益（19 000美元）大大超过他赌输了的成本（他的名誉）。如果你了解麦尔文叔叔的动向，你将阻止他上赌场，从而他也不会出现道德风险。然而，由于你很难始终把握着他的行踪，就是说，由于信息是不对称的，麦尔文叔叔极有可能就是上了赌场，而你的贷款不可能收回。于是，这种道德风险将使你不向麦尔文叔叔提供1 000美元的贷款，即便你确切地知道，如果他用这笔钱去开办一家誊印社，你的贷款的确是能归还的。

学习指导 由于逆向选择和道德风险概念对于理解此处讨论的问题以及下文所要讨论的很多问题十分有用，学生必须充分理解这些概念。区分这些概念的方式之一就是记住：

逆向选择是一种由信息不对称造成的在交易之前发生的问题，而道德风险则是一种由信息不对称造成的在交易之后发生的问题。搞清楚这些概念的一条有用的途径，就是找一点其他的逆向选择和道德风险发挥作用的金融的或其他交易的例子。在本章的结尾，也将提供更多的适用逆向选择和道德风险的例证。

由逆向选择和道德风险造成的问题是金融市场正常发挥功能的重要障碍。而恰恰又是金融中介机构才有可能防范这些问题发生。

经济社会中有了金融中介机构，小额储蓄者就可通过把钱贷给可信赖的中介机构，如诚实的约翰银行，来把资金投入金融市场。该银行将提供贷款或购买股票、债券等证券，把你的钱贷放出去。成功的金融中介机构在它们的投资上可以获得丰厚的收益，这是因为，比起单个的个人来说，它们在甄别贷款风险、防范由逆向选择造成的损失方面，其经验和办法要丰富得多。此外，金融中介机构所以有较高的收益，还因为它们在监督贷款者从而减少由道德风险造成的损失方面有着专长。结果是，金融中介机构能够在向贷款—储蓄者提供利息收益或大量服务的同时仍能获得利润。

大多数美国人都将储蓄提供给它们，大多数美国人都从它们那里取得贷款，这就是金融中介机构事业成功的主要表现。由于金融中介机构在金融市场上开辟了一条渠道，有效地将贷款—储蓄者的资金引入拥有生产性投资机会的人们手中，它们在增进经济效率方面发挥了关键性的作用。缺少运行良好的金融中介机构，要使经济充分发挥其潜能是非常困难的，正如我们在东欧和前苏联那里看到的那样（见专栏2-3）。在第9章至第14章里，我们将进一步阐述金融中介机构的作用。

专栏2-3 全球视角

东欧和前苏联国家的金融中介机构问题

在共产主义制度下，东欧及前苏联国家中唯一的金融中介机构是直接向国有企业发放贷款的国有银行。在共产主义体制下，银行不必为它们的贷款是否被用于支持生产性投资而操心，因为，即便一家企业是不盈利的，它仍能靠国家提供补贴而存续下去。因此，国有银行不需要专长来解决使得金融市场低效运行的逆向选择和道德风险问题。

共产主义在一些国家的失败和苏联的解体，国有银行和新建立的私人银行在通过向最有生产性投资机会的借款者贷款从而提高经济效率方面完全没有准备。结果，资金继续流向无生产效率的企业，经济中低效率到处蔓延。在这些国家中，一项主要的经济改革目标就是建立这样的金融机构，它们甄别贷款风险和监督借款者，确保它们从事那些能够归还贷款的活动。毫不奇怪，东欧国家和前苏联已经在寻求西方的帮助，以便建立有效运行的金融中介机构。

§5 金融中介机构

38　我们已经知道金融中介机构在经济中发挥如此重要作用的原因，现在观察一下主要的金融中介机构以及它们是如何履行中介职能的。我们的经济中存在着三种类型的金融中介机构：存款机构（银行）、契约性储蓄机构以及投资中介机构。表2-3扼要描述了这些机构的主要负债（资金来源）和资产（资金运用）情况，这有助于探讨上述三种类型的区分。表2-4列示了这些机构在1970、1980、1990和1993年底的资产余额，这显示了它们的相对规模。

表2-3　**金融中介机构的主要资产和负债**

金融机构类型	主要负债（资金来源）	主要资产（资金运用）
存款型机构（银行）		
商业银行	存款	工商信贷和消费者信贷、抵押贷款、联邦政府证券和市政债券
储蓄贷款协会	存款	抵押贷款
互助储蓄银行	存款	抵押贷款
信用社	存款	消费者信贷
契约型储蓄机构		
人寿保险公司	保费	公司债券和抵押贷款
火灾和事故保险公司	保费	市政债券、公司债券和股票、美国联邦政府证券
养老基金、政府退休基金	雇员和雇主缴款	公司债券和股票
投资金融中介机构		
金融公司	商业票据、股票、债券	消费者信贷和工商信贷
互助基金	股份	股票、债券
货币市场互助基金	股份	货币市场工具

表2-4　**主要金融中介机构资产量（年末余额）**　单位：10亿美元

机构类型	1970	1980	1990	1993
存款机构（银行）				
商业银行	517	1 481	3 334	3 869
储蓄贷款协会和互助储蓄银行	250	792	1 365	1 033
信用社	18	67	215	281
契约型储蓄机构				

续前表

人寿保险公司	201	464	1 367	1 792
火灾和事故保险公司	50	182	533	637
养老基金（私人）	112	504	1 629	2 336
州及地方政府退休基金	60	197	737	1 065
投资金融中介机构				
金融公司	64	205	610	658
互助基金	47	70	654	1523
货币市场互助基金	0	76	498	559

资料来源：联邦储备委员会资金流量表。

存款机构

存款机构（为简化起见，本书中都称为“银行”）是从个人和机构接受存款并发放贷款的金融中介机构。货币银行学的研究对于这类金融机构给予特别的关注，因为它们创造存款，而这些存款又是货币供应的重要组成部分。这类机构包括商业银行以及被称为节约机构的储蓄贷款协会、互助储蓄银行和信用社。它们的行为在决定货币供应量方面发挥至关重要的作用。

39

商业银行 这些金融中介机构主要通过发行支票存款（可据以签发支票的存款）、储蓄存款（可应存款者要求而提取但不能据以签发支票的存款）和定期存款（有固定期限的存款）来筹措资金，用于发放商业贷款、消费者信贷和抵押贷款，购买美国联邦政府证券和市政债券。美国约有12 000家商业银行，作为一个整体，它们是最大的金融中介机构，并且拥有最丰富多样的资产种类（组合）。

储蓄贷款协会（S&L） 储蓄贷款协会的主要资金来源是储蓄存款（通常称为股份）以及定期存款和支票存款，其资金大多用于发放抵押贷款。储蓄贷款协会在多种中介机构中位居第二，数目超过2 000家。在50年代和60年代，储蓄贷款协会成长速度大大超过商业银行；但是，当60年代后期到80年代前期利率急剧上升时，这种机构陷入困境，使得其发展速度滞缓下来。因为抵押贷款是长期贷款，其期限超过25年，今天还存留的大量抵押贷款是在多年前利率低得多时发放出去的。当利率升高时，储蓄贷款协会常常发现它们从抵押贷款获得的收入远远低于其取得资金的成本。这样，许多机构开始有巨额亏损，有一些已经停业。

40

迄止1980年，储蓄贷款协会只能发放抵押贷款，不能开设支票账户。它们的困境促使国会在1980年初期通过法律，允许它们开设支票账户，发放消费者信贷，从事以前只允许商业银行从事的许多业务活动。此外，储蓄贷款协会的存款现在和商业银行一样，受联邦储备体系的准备金要求的约

束。总起来看，这一立法的结果是使储蓄贷款协会与商业银行的界限日益模糊，这些中介机构之间的竞争将日益激烈。

互助储蓄银行 互助储蓄银行与储蓄贷款协会十分相似。它们靠接受存款（常常被称为股份）来筹措资金，并主要从事发放抵押贷款。它们组合的结构与储蓄贷款协会不同，因为它们是"互助"的，也就是说，它们是由存款者所有的合作组织。这类机构只有500家左右，主要分布在纽约州和新英格兰地区。1980年之前，它们与储蓄贷款协会一样，被限于发放抵押贷款，60年代后期至80年代初期利率攀高时，它们也碰到相同的难题。1980年的银行立法同样影响了它们，现在它们可以发行支票存款并可以发放抵押贷款之外的其他贷款。

信用社 这类金融机构约有13 000家，它们是环绕一个特定社会集团，如工会成员、某家厂商的职工等而组织起来的非常小的合作贷款机构。它们通过发行被称为股份的存款获取资金，主要发放消费者信贷。多亏了1980年的银行立法，现在它们也得以发行支票存款，除了发放消费者贷款之外还能发放抵押贷款。

契约性储蓄机构

契约性储蓄机构，如保险公司和养老基金之类，是在契约的基础上按期取得资金的金融中介机构。由于能够相当精确地预计未来年度里必须向受益人支付多少金额，所以，它们无需像存款机构那样担忧资金减少。因此，对它们来说，资产的流动性也不像存款机构考虑得那么重要，它们主要把资金投入长期证券，如公司债券、股票以及抵押贷款等。

人寿保险公司 人寿保险公司向人们提供保险以解决因死亡而遭受的财务灾难，并且销售养老金（向退休者每年支付的收入）。它们从人们为保持保险单有效而支付的保险费中获取资金，主要把资金用于购买公司债券和抵押贷款。它们也购置股票，但只限于它们能持有的数额。目前，它们的资产已超过1.8万亿美元，是最大的一种契约性储蓄机构。

41

火灾和事故保险公司 这些公司为保险单持有人因失窃、火灾及其意外事故而遭受的损失保险。它们很像人寿保险公司，从为持有保险单而交的保险费中获取资金，但是，如果发生重大灾害，它们就有损失资金的较大可能性。正因为如此，它们购置的资产，与人寿保险公司相比，流动性要大得多。在它们持有的资产中，市政债券份额最大，除此之外，还有公司债券、股票以及美国联邦政府证券。

养老基金和政府退休基金 私人养老基金和州及地方政府退休基金向参加养老金计划的雇员提供年金形式的退休收入。它们的资金来自雇主或雇员的缴款，后者或是从雇员工资中自动扣除的，或是由雇员自愿缴纳的。养老基金持有最多的资产是公司债券和股票。联邦政府关于要求建立养老金计划的立法以及对缴款的税收优惠，促进了养老基金的建立。

投资金融中介机构

这类金融中介机构包括金融公司、互助基金和货币市场互助基金。

金融公司 金融公司靠出售商业票据（一种短期债务工具）和发行股票、债券来筹措资金。它们把资金贷放给购买家具、汽车、修缮住房的消费者以及小型企业。一些金融公司由其母公司组建，目的是帮助其出售产品。比如，福特汽车信贷公司就向购买福特汽车的消费者发放贷款。

互助基金 这类金融中介机构向许多个人出售股权以获取资金，并把资金用于购买多样化的股票和债券。互助基金使股份持有者得以将资金汇总起来，使他们在购买大量股票或债券时，获得交易成本较低的好处。此外，互助基金使股份持有者能持有比在其他情况下可能持有的更加多样化的资产。股份持有者可以在任何时候出售（收回）股份，但是这些股份的价格由互助基金持有的证券价值决定。因为证券价格波动颇大，所以，互助基金股份的价格波动也很大；所以，投资于互助基金是有风险的。

42

货币市场互助基金 这是一种相对较新的金融机构，它们既有互助基金的特征，但在一定程度上又发挥着存款机构的功能，因为，它们提供了一种存款型的账户。像大多数互助基金一样，它们出售股份获取资金，然后把资金用于购买既安全又富有流动性的货币市场工具。这些资产的利息收入付给股份持有者。

这些基金的主要特征是，股份持有者可依据他们股份的价值签发支票。然而，对于签发支票的权力通常有所限制，签发数额不得低于某一最低标准，如500美元，最初开设账户时，还要求存入相当数量的货币。实际上，货币市场互助基金的股权是一种支付利息、然而签票权又受到限制的支票账户。货币市场互助基金自1971年问世以来增长极快，到1993年，它们的资产已升至5 000亿美元以上。

§6 对金融体系的管理

在美国经济中，金融体系可归为被管理最严的部门之列（在其他国家也如此，见专栏2-4）。政府管理金融体系的原因主要有三：使投资者获得更多的信息、确保金融体系健全可靠以及改善货币政策控制。我们将审视这三个原因如何造成了如今的监管环境。为了帮助学习，我在表2-5上列出了对美国金融体系施行监管的主要机构。

专栏 2-4 全球视角

国外的金融管理

由于日本、加拿大以及西欧诸国的经济制度与美国相仿，那里的金融管理与美国的相近就是毫不奇怪的。通过要求发行证券的公司提供其资产负债、收益和股份销售的详情，以及禁止内部人交易等等措施，这些国家的信息公开程度大大改善。通过登记注册、对金融机构的账目进行定期检查以及提供存款保险（尽管其覆盖面较小，而且通常有意地不广为宣传），金融中介机构的健全可靠程度也得到了保证。

美国与其他国家在金融管理上的主要区别在银行管理方面。只有美国现在还限制银行在某些州设立分支机构，从而阻止建立全国性银行体系。这种区别的确将继续扩大，因为，欧洲联盟（EU）亦即原欧洲共同体（EC）的银行法将允许在任何一个欧洲联盟国家中注册的银行在该联盟中其他任何国家广泛经营业务。美国的银行在提供金融服务的领域以及可持有资产的范围也是受限制最多的。国外的银行常可持有商业性公司的股份；在日本和德国，这种股份可以达到很大的规模。

表 2-5 美国金融体系中主要的监管机构

管理机构	管理对象	管理性质
证券交易委员会（SEC）	有组织的交易所和金融市场	要求公开信息，限制"内部"交易
商品期货交易委员会(CFTC)	期货市场	监管期货市场交易过程
通货监理官办公室	在联邦政府注册的商业银行	对在联邦注册的商业银行注册登记并检查账簿，对它们持有资产的范围作出限制规定
全国信用社管理局(NCUA)	在联邦注册的信用社	对在联邦注册的信用社注册登记并检查账簿，对它们持有资产的范围作出限制规定
州银行和保险委员会	州注册的存款机构	对州注册的银行和保险公司注册登记并检查账簿，对它们持有资产的范围作出限制规定；对设立分支机构作出限制规定
联邦存款保险公司(FDIC)	商业银行、互助储蓄银行、储蓄贷款协会	为在银行 10 万美元以内的存款户提供保险；审核投保银行的账簿并对它们持有的资产范围作出限制
联邦储备系统	所有存款机构	审核所有作为储备系统成员的商业银行的账簿，确定所有银行的准备金要求
储蓄监管局	储蓄贷款协会	审核储蓄贷款协会的账簿，对它们持有的资产范围作出限制

让投资者可获得更多的信息

金融市场上存在着信息不对称，意味着投资者可能进行逆向选择和被道德风险困扰，这可能使金融市场难以有效运作。风险企业或骗子最急于向粗心大意的投资者推销证券，它所导致的逆向选择问题将使得投资者不进入金融市场。进一步，一旦投资者购买了证券，借钱给一家企业，借款者便有从事风险活动或进行诈骗的刺激。这种道德风险问题也会使投资者远离金融市场。政府监管能够弱化金融市场中的逆向选择和道德风险问题，并通过增加投资者可得信息而增进市场效率。

1929 年股票市场的崩溃以及随后暴露的大量欺诈行径，促使人们在政治上要求对金融市场进行监管，这最终导致《1933 年的证券法》的通过以及“证券交易委员会”（SEC）的建立。该委员会要求发行证券的公司向公众公布关于它们销售、资产以及收入等的某些信息，并且限制公司最大股东（所谓“内部知情者”）对本公司股票的买卖。通过要求公布这些信息并且限制可能操纵证券价格的内部人交易，该委员会希望投资者能掌握更多的情况，并且避免 1933 年之前曾经在金融市场上出现过的某些弊病。确实，近年来，证券交易委员会一直特别致力于揭露内部人交易。

43

确保金融中介机构健全可靠

信息不对称也可能导致金融机构广泛倒闭，即产生**金融恐慌**。由于向金融机构提供资金的人们不可能辨别持有他们资金的机构是否健全可靠，因而，一旦对金融机构的总体状况产生怀疑，人们便会从金融机构中抽回资金，可靠的和不可靠的机构，概莫能外。这样的结果，很可能导致金融恐慌，使公众蒙受巨大损失，并对整个经济造成严重伤害。为了防止公众和经济受到金融恐慌的伤害，政府对金融业实行了严格的管理，其方式主要有六种类型。

45

1. 州的银行和保险委员会以及通货监理署（一个联邦政府机构）对设立一家金融机构施以极为严格的管理。打算设立金融机构（例如银行或保险公司）的个人或团体，必须从州或联邦政府获得许可证。只有那些拥有无懈可击的信用并投入大量开创资金的诚实公民，方能获得许可证。

2. 对金融机构规定了严格的报告制度。它们的会计必须遵循某些严格的原则，其账簿将经受定期审核，而且它们必须向公众公开某些信息。

3. 对于金融机构可以开展的业务以及可以持有的资产有严格的限定。你把资金放入一家银行或诸如此类的金融机构之前，你一定想弄清楚：你的资金是否安全，那家银行或金融中介机构能否满足您的要求权。保证做到这一点的方法之一，就是禁止金融机构从事某些具有风险的活动。1933 年通

过的法案将银行业和证券业分离开来，目的就是使银行不能从事与证券业相关联的风险投资活动。保证做到这一点的另一种方法，就是限制金融机构持有某些风险资产，或者，至少使它们的持有量不得超过谨慎的水平。例如，不允许商业银行和其他存款机构持有任何普通股票，因为股票价格波动太大。保险公司可以持有普通股票，但是，其所持有的份额不得超过其总资产的某一比重。

4. 万一金融机构出了问题，政府可以向资金提供者提供保险以免其遭受损失。提供此类保险的最重要的政府机构是联邦存款保险公司（FDIC），它向每位在商业银行或互助储蓄银行的存款者的10万美元以内的存款损失提供保险。除了几个次要的例外，所有的商业银行和互助储蓄银行都必须向FDIC缴款，万一某家银行破产，这些资金即可偿付给存款人。FDIC创建于1934年，在这之前的1930—1933年，大批银行倒闭，众多存款人存入商业银行的储蓄荡然无存。为其他存款机构服务的类似政府机构还有：为储蓄贷款协会提供存款保险的储蓄贷款保险基金（它是FDIC的一个组成部分）以及为信用社服务的全国信用社股份保险基金（NCUSIF）。

5. 政治家们常常声称金融中介机构之间肆无忌惮的竞争会加剧银行破产进而危害公众。尽管因竞争造成危害的证据微乎其微，但是，州和联邦政府还是不懈地制定了许多限制性规章。这些规章采取两种形式：其一，限制增设营业场所（分支机构）。其二，银行不得在其他州开设分支机构，有些州规定银行不得增设任何营业场所。

6. 制定了限制存款利率的规章，阻碍银行竞争。1933年之后，银行被禁止向支票存款支付利息。此外，迄止1986年，联邦储备体系根据Q项条例，有权规定银行对储蓄存款支付利率的上限。制定这些规章，是因为人们普遍相信，无约束的利率竞争使得大萧条时期的银行倒闭更为严重。以后的实际情况似乎并没有证实这种看法。

46

完善货币政策控制

在货币供应量的决定中，银行扮演了至关重要的角色，对这类金融中介机构实行诸多管理，目的都在于改善对货币供应的控制。此类管理规章之一就是**准备金要求**，它要求所有存款机构把它们存款的一定份额存入美国的中央银行即联邦储备体系的账户内。存款准备金要求使联邦储备体系能够对货币供应量实行比较精确的控制。存款保险管理的立意也与之相同：FDIC使存款人对银行制度保持信心，并且避免了那种使货币量发生无法控制的剧烈波动的普遍的银行危机。

在以下章节中，我们将更仔细地考察政府对金融机构的管理，我们还将分析，这些管理是否增进了金融市场的功能。

§7 金融市场国际化

金融市场日益国际化是当今的重要趋势。在80年代之前，美国的金融市场比美国之外的金融市场要大得多，然而，近年来，美国市场的主导态势已在消失。国外金融市场超乎寻常的增长，既归因于像日本这样的国家中储蓄积聚的大规模增加，也归因于外国金融市场的放松管制，这使它们得以扩展活动范围。现在，美国的公司和银行更可能在国际资本市场上筹措它们所需的资金，美国的投资者们也经常在国外寻找投资机会。同样，外国公司和银行也从美国筹集资金，外国人正在成为美国的重要投资者。看一看国际债券市场以及世界股票市场的情况，便可使我们对金融市场的全球化发生的原因有一个概括的了解。

国际债券市场和欧洲债券

国际债券市场上的传统工具是**外国债券**。它指的是在国外发行并以该国货币计值的债券。例如，如果瑞士的沃尔沃汽车制造厂在美国发行以美元计值的债券，它就被归为外国债券一类。几个世纪以来，外国债券一直是国际金融市场上的重要融资工具。事实上，美国19世纪建造铁路的资金，相当大的部分是通过在英国发行外国债券方式筹集的。

47

国际金融市场较近期的一个创新是**欧洲债券**，这是一种在外国发行销售，但并不以该国货币计值的债券——例如在伦敦发行的以美元计值的债券。近年来，国际债券市场新发行的债券，80%以上是欧洲债券，这些债券的市场也迅速扩大。结果，欧洲债券市场在筹集新的资金方面，超过了美国公司债券市场。

世界股票市场

近年美国的股票市场还算是世界上最大的股票市场，但是，国外股票市场的重要性日益提高。如今，美国并非总是排名第一，从80年代中期开始，在日本交易的股票市值时而超过美国。对国外股票兴趣的日益提高，在美国促进了那些专门在国外股票市场上从事交易的共同基金的发展。现在，美国的投资者不仅关注道·琼斯工业平均指数，而且关注外国股票市场价格指数，例如日经225种平均指数（东京）以及金融时报100种股票交易指数（伦敦）。

48

金融市场的国际化对美国正在产生深远的影响。外国人，特别是日本

人，不仅向美国的公司提供资金，而且帮助联邦政府为其巨额预算赤字提供了大量的资金。如果没有这些资金，美国经济在80年代和90年代的增长就会慢得多。金融市场的国际化也使得世界经济更加一体化，货物和技术在国家之间的流动成为常态。在下文中我们将遇到许多的例证，它们都说明了国际因素在我们的经济中发挥的重要作用。

金融新闻解读

外国股票市场指数

《华尔街日报》每天都在“世界市场”栏目之后刊登外国股票市场指数的信息，它报告了外国股票市场的进展。

第一栏列示了股票交易所以及该市场的指数，例如，首项是东京股票交易所的日经225种平均指数。第二栏，即“收盘”，列示了该指数的收盘价，在1994年3月1日，日经225种指数为20 216.62。“净涨跌”一栏指明了该指数相对于上一个交易日所发生的变化，在这里是+219.42。“涨跌幅”一栏则显示了该指数的变化率，此为+1.10%。(资料来源：《华尔街日报》，1994年3月2日，星期二，第C12页。)

股票市场指数

1994年3月1日

股票市场	收盘价	净涨跌	涨跌幅
Tokyo Nikkei 225 Average	20 216.62	+219.42	+1.10
Tokyo Nikkei 300 Index	304.25	+2.02	+6.07
Tokyo Topix Index	1 645.48	+13.77	+0.84
London FT 30 - share	2 536.0	-28.1	-1.10
London 100 - share	3 270.6	-57.5	-1.73
London Gold Mines	210.8	+1.4	+0.67
Frankfurt DAX	2 067.05	-24.52	-1.17
Zurich Swiss Market	2 847.7	-39.1	-1.35
Paris CAC 40	2 183.12	-54.94	-2.45
Milan MIBtel Index	10 367	-112	-1.07
Amsterdam ANP - CBS General	281.3	-2.4	-0.85
Stockholm Affarsvarlden	1 522.5	-16.4	-1.07
Brussels Bel - 20 Index	1 516.9	+1.1	+0.07
Australia All Ordinaries	2 181.7	+1.6	+0.07
Hong Kong Hang Seng	10 148.36	-261.87	-2.52
Singapore Straits Times	2 312.79	-29.93	-1.28
Johannesburg J'burg Gold	1 976	-19	-0.95
Madrid General Index	332.68	-6.78	-2.00
Maxico I.P.C.	2 514.15	-71.29	-2.76
Toronto 300 Composite	4 390.43	-33.41	-0.76

Euro, Aust, Far East MSCI – p	1 049.9	– 4.3	– 0.41

p：初步数据开盘价

na：没有数据

▶ 总 结

1. 金融市场的基本功能是提供一种渠道，将储蓄者手中的富余资金转移到那些资金短缺的支出者手中。这种转移增进了经济社会中所有人的经济福利，因为它使得资金从那些没有生产性投资机会的人们手中转移到那些拥有这些机会的人们的手中，从而提高了经济社会的效率。此外，由于它使消费者在最需要的时候得以购买物品，它也直接使消费者获益。

2. 金融市场可分为债务和股权市场、一级市场和二级市场、交易所和场外交易市场以及货币市场和资本市场。

3. 主要的货币市场工具（期限在1年之内的债务工具）包括：联邦政府国库券、可转让银行存款单、商业票据、银行承兑票据、回购协议、联邦基金以及欧洲美元。主要的资本市场工具（期限超过1年的债券工具和股票）包括：股票、抵押贷款、公司债券、联邦政府证券、联邦政府机构债券、州和地方政府债券以及消费者和银行商业贷款。

4. 金融中介机构指的是那些通过发行债据取得资金，使用这些资金购买证券或发放贷款而取得资产的金融机构。金融中介机构在金融体系中发挥着极为重要的作用，它们降低了交易成本并缓解了由于逆向选择和道德风险而发生的问题。由此，金融中介机构使得小额储蓄者和小额借款者得以从金融市场获益，从而使得经济社会提高效率。

5. 主要的金融机构可分为三种类型：(1) 银行——商业银行、储蓄贷款协会、互助储蓄银行以及信用社；(2) 契约性储蓄机构——人寿保险公司、火灾和事故保险公司以及养老基金；(3) 投资中介机构——金融公司、互助基金以及货币市场互助基金。

6. 政府管理金融市场的主要理由有三：使投资者可获得更多的信息、确保金融体系健全可靠以及改善货币政策控制。管理方式主要有：要求向公众公开信息、对开设金融机构实施限制、限制金融机构可持有的资产、提供存款保险、存款准备金要求以及对支票存款和储蓄存款支付的利率规定上限。

7. 近年来的一个重要趋势是金融市场国际化的大发展。欧洲债券这种在一国发行销售但以别国货币计值的债券的市场，目前已在国际债券市场中占据了主导地位，并超过了美国的公司债券市场，成为筹集新资金的主要

来源。

▶ 关键词汇

49

债务	投资银行	资本市场	逆向选择	期限
认购包销	违约	道德风险	短期	经纪人
通货	储蓄机构	长期	交易商	联邦基金利率
金融恐慌	中期	流动性	欧洲美元	Q项条例
股权	交易所	金融中介	准备金要求	红利
场外交易	交易成本	外国债券	一级市场	市场
规模经济	欧洲债券	二级市场	货币市场	信息不对称

▶ 问答和思考题

*1. 为什么国际商业机器公司的普通股股份对其所有者来说是一项资产，而对该公司来说是一项负债？

2. 如果今年我用5 000美元能购买一辆汽车，因此可得到一份铁钻推销员的工作，而在翌年获取1万美元的额外收入，那么，如果没有其他人给我贷款，我应否向高利贷者拉里借取利率为90%的贷款？借这样的贷款，结果是有利还是受损？你能否举出高利贷合法的论据？

*3. 一些经济学家认为，发展中国家经济增长迟缓的原因之一是缺乏发达的金融市场。这一观点是否有理？

4. 19世纪时，美国从英国大量借款来建造铁路系统。那时主要使用的是什么债务工具？为什么这样做使得两个国家都获得好处？

*5. “因为公司企业实际上并没有在二级市场上筹措任何资金，所以，二级市场对经济的重要性不如一级市场”。试评述这一说法。

6. 如果你怀疑某一家公司到明年会破产，比较起来，你愿持有这家公司发行的债券呢，还是持有这家公司的股票？为什么？

*7. 如何用逆向选择问题来解释你愿意向家庭成员发放贷款而不向陌生人发放贷款的原因？

8. 想出一个你必须处理逆向选择问题的例子。

*9. 与其他贷款者相比，为什么高利贷者对其借款者的道德风险比较不关心？

10. 如果您是一位雇主，您对雇员的哪一类道德风险更为关注？

*11. 如果借款者和贷款者都不存在信息不对称问题，道德风险问题是否会存在？

12. “在一个没有信息成本和交易成本的世界里，金融中介机构不会存在。”这句话是对的？错的？还是不能肯定？请作出解释。

*13. 为什么你愿意以5%的利率把资金存入银行的储蓄账户，让银行向你的邻居发放利率为10%的贷款，而不愿意自己贷款给你的邻居？

14. 根据流动性和安全性的大小，分两列来排列如下货币市场工具：

(a) 联邦国库券；

(b) 可转让存款单；

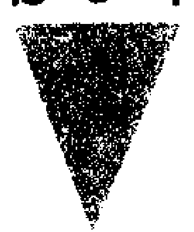
(c) 回购协议；

(d) 商业票据。

*15. 讨论若干国际资本市场全球化的表现。



第 3 章　什么是货币?



本章预习

51　如果你生活在革命战争之前的美国，你持有的货币可能主要是西班牙达伯龙（donbloon，一种银币，当时也称为“八块”）。在国内战争之前，美国货币的主要形式不仅包括金币和银币，还包括由私人银行发行的被称作银行券的票据。今天，你不仅使用硬币和由政府发行的美钞，而且使用依据银行账户所开出的支票作为货币。在不同时期货币是不同的，然而，它对于人民和经济社会始终是很重要的。

为了理解货币对经济的影响，我们必须确切地了解它究竟是什么。在本章中，我们将分析货币的功能，探讨货币为什么和怎样促进经济效率，考察货币的形式如何随时间推移而发展，并看一看现在它是怎样计算的。通过这些，我们要对货币提出一个确切的定义。

§1　货币的含义

货币一词在日常交谈中总是被随随便便地使用，因此它可以意味很多事

情；但对于经济学家来说，它只具有一种特定的含义。为了避免混淆，我们必须澄清经济学家所用的货币一词与通常用法有着怎样的不同。

经济学家将货币（同样地，对货币供应）定义为：在商品或劳务的支付中或债务的偿还中被普遍接受的任何东西。通货（currency），即美钞和硬币，显然是符合这个定义的，因而是货币的一种。大多数人言及货币时，他们说的就是通货。例如，如果有人走近你并且说道“要钱还是要命”时，你会迅速掏出所有的通货，而不会问：“你说的货币究竟是指什么?”

把货币仅仅定义为通货，对于经济学家来说是过于狭窄了。由于支票在购买付款时也是被接受的，支票账户存款就也被看成货币。诸如旅行支票或储蓄存款之类，如果能迅速而方便地转变为通货或支票存款，有时也能用来支付货款或有效地发挥货币的功能，所以，我们常常需要一个范围更广的货币定义。你会看到，并不存在一个单一而且精确的货币或货币供应的定义，即便对于经济学家来说，也是如此。

使事情更为复杂的是，货币一词经常被用作财富的同义词。当人们说“乔确实很富，他的钱多得不得了”时，他们可能想说的是：乔不仅有许多通货和大笔支票存款余额，而且还拥有股票、债券、四辆轿车、三所房子和一艘游艇。作为货币的定义，通货固然失之于过狭，而这种流行用法则又太宽了。经济学家将可用以购物的通货、活期存款以及其他形式的货币和作为价值贮藏的各项财产总和的财富（wealth）作了区分。财富不仅包括货币，而且包括债券、普通股、艺术品、土地、家具、轿车和房屋等资产。

人们也常常用货币这个词去指称经济学家所说的收入。常听到这样的话：“能与希拉结成伉俪真是太好了，她有一份好的工作，挣大笔的钱。”收入（income）是某一单位时间内收益的流量，而货币则是一个存量，即某一定时点上的一个确定的金额。某人告诉你他有1 000美元的收入，你若不知这1 000美元是一年、一个月抑或是一天的所得，便难以辨别他究竟挣得多还是挣得少。而若有人告诉你她口袋里有1 000美元的话，你对这笔钱的多少是完全有数的。

必须牢牢记住：本书所论的货币是在支付商品和劳务时或在偿还债务时被普遍接受的任何东西，它与收入和财富是有区别的。

§2 货币的功能

不管货币是贝壳、石子、黄金还是纸片，在任何经济社会中，它都具有三个基本功能：交易的媒介、计算的单位和价值的贮藏。在这三个功能中，交易媒介是把货币与诸如股票、债券或房屋之类资产区分开来的主要功能。

交易媒介

在我们经济社会的几乎所有的市场交易中，以通货和支票形式出现的货币都是交易媒介（medium of exchange），就是说，我们用它对商品和劳务进行支付。利用货币作为交易媒介，省去了商品和劳务的交易所需的大量时间，从而提高了经济效率。观察一个不存在货币的商品和劳务直接相交换的物物交换经济，就可以看出这一点。

假如爱伦是一名经济学教授，她只能做好一件事，即把经济学这门课程讲授得令人叹服。在一个物物交换经济中，如果她想果腹，就必须找到这样一个农场主，他不仅生产爱伦所喜爱的食物，而且想学习经济学。你可以预料到，这个寻找过程十分困难而且颇费时间。爱伦在寻找这个渴望经济学知识的农场主上花的时间要比她用于教学的时间多。她甚至不得不停止授课而亲自从事种植。即使如此，她仍然可能饿死。

53

在从事商品和劳务的交易上所花的时间叫作交易成本。在物物交换经济中，交易成本很高，因为人们必须满足"需求的双重巧合"，即必须找到某个人，他拥有自己所需要的商品和劳务，而且恰好需要自己所能提供的商品和劳务。

让我们来看，如果把货币引入经济学教授爱伦的世界，将会发生什么事情。爱伦可以去教任何愿意付钱听课的人。然后，她可以去找任何农场主（或该农场主在超级市场的代表），并用她所得到的钱去购买所需的食物。需求双重巧合的问题被避免了，爱伦节约了很多时间，她可用之去从事她所拿手的教学工作。

这个例子告诉我们，通过节约大量花在商品和劳务交易上的时间，货币提高了经济效率。效率的提高，还因为人们得以专门从事其最擅长的工作。由此我们看到，在一个经济社会中，货币是十分重要的东西：它降低了交易成本，像润滑剂一样，能使经济更为迅捷地运行，并由此鼓励了专业化和劳动分工。

社会对货币的需要是如此殷切，以致除了最原始的社会之外，几乎每一个社会都发明了货币。作为一种有效发挥货币功能的商品，货币必须满足一些要求：(1) 它必须易于标准化，使得人们能很简单地确认其价值；(2) 它必须被广泛接受；(3) 它必须是能够被分割的，使得"找零"比较容易；(4) 它必须易于携带；(5) 它不会很快变质。在人类的历史上，满足上述要求的货币曾采取过很多奇特的形式，从美洲印第安人使用的贝壳串珠，到早期美洲殖民者使用的烟草和威士忌，直至第二次世界大战战俘营中以及近来俄罗斯的香烟。[1]随着岁月推演而发展起来的形式不同的货币，如同工具和语言一样，是人类创造力的试验。

计算单位

货币的第二个作用是提供计算单位（unit of account），就是说，人们在经济社会中用它来计值。我们用货币来计算商品和劳务的价值，如同我们用磅称重，用英里测距一样。为了搞清这一功能的重要性，让我们再次看一看货币不发挥这一功能的物物交换社会。如果经济中只有 3 种商品，比如桃子、经济学课程和电影，我们只须知道 3 种价格便可知道它们彼此是如何交换的，这 3 种价格是：以经济学课程表示的桃的价格（即为了购买一只桃子，你必须支付多少经济学课程）、以电影表示的桃子价格和以电影表示的经济学课程的价格。如果有 10 种商品，为了使它们彼此能够交换，我们必须知道 45 个价格；如果有 100 种商品，必须知道4 950个价格；如果有1 000种商品，则须知道499 500个价格。

54

想一想到一家拥有1 000种商品的超级市场去买东西将会何等艰难。如果一磅鸡肉的价格为 4 磅黄油，而 1 磅鱼值 8 磅西红柿，要想判定鸡肉和鱼何者比较便宜是相当困难的。为了确实能使你对所有商品的价格进行比较，每一商品的价牌上都须列出多达 999 个不同的价格来，把它们读上一遍所用的时间将造成相当高的交易成本。

摆脱这一困境的办法，就是把货币引入经济社会，并用那种货币单位来标明所有的价格，这使我们得以用美元来表示经济学讲课、桃子和电影的价格。如果经济中只有 3 种商品，这样做并不比物物交换制度有多大的优越性，因为，为了进行交易，我们仍需要 3 个价格。然而，对于 10 种商品来说，现在只须 10 个价格，100 种商品则只须 100 个价格，如此等等。在拥有1 000种商品的超级市场上，现在只需看1 000个价格即可，而无需看499 500个了！

可以看出，使用货币作为计算单位，减少了需要考虑的价格的数目，从而减少了经济中的交易成本。当经济日趋复杂时，货币作为计算单位的功能所提供的利益愈益显著。

价值贮藏

货币也具有价值贮藏（store of value）功能，就是说，它是一种超越时间的购买力的贮藏。我们利用价值贮藏功能将自己取得收入的时间和花费收入的时间分离开来。货币的这一功能是有用的，因为我们多数人都不想在取得收入的即刻便将它花光，而宁愿等到时间充裕或确实需要时才进商店去买东西。

货币作为价值的贮藏并非独一无二的，任何资产，不管它是货币、股票、债券、土地、房屋、艺术品，还是珠宝，都是贮藏价值的手段。作为价

55 值的贮藏，这些资产中有多种都较货币为优：它们常常为其所有者带来较高的利息收益，为货币所不及；它们或者会涨价；或者能提供住宿之类的服务。那么，如果说这些资产作为价值的贮藏比货币更为适宜，人们为什么还要持有货币呢?

这个问题的答案与一个重要的经济概念有关，这个概念叫流动性（liquidity），它指的是一种资产转换为交易媒介的难易和快慢的程度。流动性是我们非常需要的。货币在所有的资产中流动性最高，因为它本身就是交易媒介；它无需转换为其他任何东西便可用于购买。其他资产在转换为货币时都有交易成本。例如房屋。你在出售时，必须付给经纪人佣金（通常为售价的5%或7%）；如果你急需现金去支付即付账单，你可能会为了迅速将房屋脱手而不得不接受一个较低的售价。如此看来，货币虽然并非最具吸引力的价值贮藏却仍为人们乐于持有，其原因在于：它是一种最易流动的资产。

货币作为价值贮藏的优劣依赖于物价水平的高低，因为它的价值是由物价水平确定的。例如，所有价格都翻了一番，意味着货币的价值打了对折，而若所有的价格都打了对折，便意味着货币的价值翻了一番。在通货膨胀时，物价水平上涨迅速，货币会迅速丧失价值，人们在以货币形式持有其财富时便就较为踟蹰。在通货膨胀的月率超过50%的极端通货膨胀时期，亦即恶性通货膨胀（hyperinflation）时期，情况尤其如此。

第一次世界大战之后的德国发生了恶性通货膨胀，其通货膨胀率有时竟达每月1 000%。在恶性通货膨胀末期的1923年，物价水平上涨至两年前的300亿倍。即使是购买最普通的物品，所需货币的数量也大得惊人。例如，有故事说，在恶性通货膨胀末期，购买一块面包就需一手推车货币。货币贬值如此之迅速，以至于在发薪的日子里，工人会中断工作数次，以便在货币变得一文不值之前，上街将他们的工资花掉。没有人愿意持有货币，因而通过货币进行的交易不断减少，物物交换日益盛行。我们可以料到，交易成本飞速提高，而经济中的产出则急剧下降。

§3 支付制度的演化

观察支付制度（payments system）亦即经济社会中进行交易的方法的演化，我们能够更好地了解货币的功能以及货币形式的逐步发展。若干世纪以来，支付制度一直在演化，与此相应，货币形式也在变化。黄金之类的贵金属曾经一度被当作主要的支付手段并且是货币的主要形式。后来，诸如支票及钞票之类的纸资产开始在支付制度中使用并且被当作货币来看待。支付制 56 度向什么方向发展，对于货币在未来会如何定义，关系极大。

为能了解支付制度今后的发展，探讨这个制度以往的演化过程是有益的。某种物品要想起货币的作用，它必须在商品和劳务的支付中被每个人都愿意接受。看来，一种对每个人都明显有价值的东西就有望成为货币，于是

人们自然地选择了黄金或白银之类的贵金属。由贵金属或高价值的物品充当的货币称商品货币（commodity money）。从远古直至数百年之前，除了最原始的社会之外，贵金属在所有的社会中都充当交易媒介。仅仅以贵金属为基础的支付制度有这样的问题：这种形式的货币过于沉重，从一地运送至另一地十分困难。如果你只能使用硬币去购物的话，想一想你钱袋上的破洞吧！购买房屋之类的大笔交易，你真得租一辆卡车去运送货币。

支付制度接下来的发展便是纸币（有交易媒介功能的纸片）的使用。起初，使用纸币含有这样的许诺：它可以兑换为硬币或贵金属。然而，在大多数国家中，纸币发展成为不兑现纸币（fiat money），它被政府宣布为法定偿还货币（就是说，在支付债务时，人们必须接受它）而不必转换为硬币或贵金属。纸通货的优点是，它比硬币或贵金属都轻得多。然而，只在人们对纸币发行当局有某种信任，而且印刷术发展到足以使伪造极为困难的高级阶段时，纸币方可被接受作为交易媒介。由于纸币的发行成为一种法律的安排，国家便可根据需要来改变它。的确，这一点近来成为欧洲讨论的热门话题，在那里，正打算形成统一货币（见专栏3-1）。

专栏3-1 全球视角

欧洲货币联盟?

作为1991年11月欧洲联盟Maastricht协议的一部分，欧洲经济委员会（EEC）勾画了以欧洲货币单位（ECU）为基础，创造单一欧洲货币的计划。货币联盟的支持者们指出：单一货币可以产生消除各国之间在互换货币时发生的交易成本的好处。然而，货币联盟更深层次的动机，不只是要取得由低交易成本而产生的效率，还希望通过货币联盟推动欧洲国家经济的一体化。

在欧洲平民中，对于欧洲货币统一以及在1992年夏秋发生的政治和经济事件（将在第22章详细讨论）的日益增长的不安，使得欧洲联盟的单一欧洲货币计划前途渺茫。没有人能够确切地知道在最近的将来欧洲货币单位能否产生；然而，一系列关于单一欧洲货币的计划毕竟在历史上首次被提到桌面上了。

纸币和硬币的主要缺陷是：它们易被偷窃，而且，如果交易量很大，其庞大的体积将使运送费用十分昂贵。为了解决这个问题，随着现代银行的发展，支付制度又前进了一步，支票被发明出来。支票是一种见票即付的债据（IOU），它使人们无须携带大量通货便可从事交易。支票的使用是提高支付制度效率的一项重大创新。支付经常是有来有往的，彼此可以抵消；但若不使用支票，这种支付会造成大量通货的运动。有了支票，相互抵消的支付便可通过冲销支票来清算，根本无须运送通货了。这样，支票的使用减少了支付制度的交易成本，促进了经济的效率。支票的另一优点是，它可以在账户余额范围内开出任何量的金额，使得大额交易容易多了。在减少偷盗损失方面，支票亦有其优越性；它也为购物提供了一种方便的收据。

然而，以支票为基础的支付制度有两个问题。第一，运送支票需费时日，特别当你向异地的某人付款，而此人又急需迅速收款时，这个问题更加严重。此外，如果你有一个支票账户便会知道，你把一张支票存入银行后，

57

需过好几个营业日后，银行才会把它贷记你的账户。如果你对现金的需要十分迫切，支票支付的这种特征会使你十会沮丧。第二，处理支票的纸上功夫花钱很多，据估计，当前处理全美国签发的支票所需花费大大超过50亿美元。

随着电子计算机和高级电讯技术的发展，看来将会出现一个更好的方式来组织我们的支付制度。我们的支付制度可能完全转变为人们所说的"资金调拨电子系统"（Electronic Funds Transfer System, EFTS），在这个系统中，所有支付都通过电子通讯进行，所有处理纸片的工作都会一扫而光。让我们看一看这个系统是如何运转的。

所有的商店里都将有一个计算机终端，通常会是point-to-sale（POS）系统或信用卡系统，它使你可以不用现金或支票就能购买商品。你选择好了商品（比如一条新款牛仔裤），然后在电脑终端上插入信用卡并输入你的密码，货款便可从你的银行账户转至商店的账户上。如果你有一笔账单需要支付，你可以启动家里的计算机，拨通专门的电子网络，然后通过它将钱由你的账户转到你要付给的人或商号的账户上。这些交易瞬间便可完成，不需要任何人来处理任何纸片。

这种EFTS系统离我们是否过于遥远？不。事实上，此类系统在某种程度上已在运行。联邦储备系统就拥有一种被称为联储线路的电讯系统，在联邦储备系统拥有账户的所有金融机构均可利用它来彼此划转（电传）资金，根本不用传送支票。此外，一个叫作清算银行间支付系统（CHIPS）的私人电子资金交换系统，也通过电讯线路为银行在国际间划转资金。如今，银行、货币市场互助基金、证券经纪商以及公司企业都在使用这种电子转账系统。电子转账系统通常只为100万美元以上的交易提供服务，然而，尽管只有不到1%的交易是通过电子系统的，但其金额却超过全部交易的80%。当我们说某企业用支票付款时，它实际上使用的正是电子转账系统。

近来，EFTS已经直接深入到广大社会公众的生活之中。一些商号允许客户用信用卡进行购买，购货款会立即从客户的账上转出。某些定期支付的债务，例如公用事业账单及抵押贷款的偿付等，现在均可自动地按月从人们的支票账户上支付。很多企业直接通过电讯网将工资付至其雇员的银行账户上。一些银行近来向它们的客户提供了一项服务：客户可将其家用电脑与某一网络联结，并通过它从事某些特定的交易，例如将资金由储蓄账户转到支票账户上等等。

尽管人们预言，支票将很快从美国经济中消失，但向无支票社会的进展却比许多人预料的要慢得多。EFTS系统较之以纸片为基础的支付系统可能是有效率的，但有若干事情使得纸系统不能完全消失。纸片有其长处，因为它提供了收据，也使得欺诈比较困难。我们时常在报上看到这样的新闻：某一未经授权之人能够"进入"电子计算机数据库，并且能够改变输入的信息。此类事件的发生，意味着某些无耻之徒可以通过电子支付系统来接近银行账户，并且将资金由这些账户盗取到自己的账户上来。防范此类活动绝非易事，提高电子计算机的安全性是一个正在发展着的全新领域。电子支付系

统的另一问题是，目前尚有很多棘手的法律问题有待处理。例如，你能够如同使用支票那样，在电子转账系统上停止支付吗？如果有人掌握了你的密码从而非法从你的账户上移走了资金，谁对此负有责任？

看来，以上讨论的结论是：尽管存在着诸如提供充分安全性方面的问题，我们还是在朝着一个不使用纸片的支付体系迈进；新型的电子货币的发展只能是一个渐进的过程。

§4 货币的计量

将货币定义为在购买商品和劳务时被普遍接受的任何东西，意味着货币是根据人们的行为来定义的。一种资产所以成为货币，是因为人们相信，在进行支付时，它能被接受。正如我们业已看到的，若干世纪以来，黄金、纸币直至存款账户等等，有许多不同的资产都发挥过这一功能。由于这一原因，上述从行为角度所下的定义，并不能确切告诉我们，在我们的经济中何种资产应被视为货币。

59

要计量货币，我们需要有一个确切的定义，它应能准确地告诉我们哪些资产将包括在货币之内。我们可以通过两条途径来做到这一点，一种是理论的，另一种是经验的。

货币的理论定义和经验定义

定义货币的理论方法，就是运用经济理论来确定在货币指标中应包括哪些资产。如我们所见，货币的主要特征是，它是被当作交易媒介来使用的。因此，理论方法专注于此，并且认为，唯有那些毫不含糊地充当交易媒介的资产属于货币供应的范畴。通货、支票账户存款和旅行支票都可用来支付商品和劳务，无疑是作为交易媒介来发挥功能的。理论方法认为，货币供应只应包括上述资产。

不幸的是，理论方法并非如我们所期望的那样明确。除了前列资产之外的其他资产也在某种程度上发挥着交易媒介的功能，但不像通货和支票账户存款那样具有充分的流动性。例如，经纪商的客户们也可依据他们在经纪商那里保有的债券的价值而签发支票（通常，这种签发支票的特殊权力是受到限制的，例如，它们有最低金额的规定，因此，这些账户是否真正发挥交易媒介的功能是不甚清楚的）。与此相似，还有其他一些资产，例如银行的储蓄存款，它们可以迅速地转变为现金而不会蒙受什么损失。

根据理论方法来确定哪些资产应包括在货币供应之内有着含混不清之处，这就使得许多经济学家建议，货币应根据比较实证的方法来定义。就是说，在决定何者应被称为货币时，要看哪一个货币指标能够最好地预测那些

被认为应由货币来说明的变量的动态。例如，我们可以看一看哪一个货币计量指标能最好地预测通货膨胀率或商业周期，然后由官方宣布它就是适当的货币供应计量指标。不幸的是，判断哪个货币计量指标最好所依据的经验现实是混杂的：在某一时期内能够很好地预测经济活动的计量指标，在另一时期则不如人意；预测通货膨胀的计量指标可能并不是预测商业周期的最好指标。

可见，用上述两种方法来选择准确的货币定义，都不能尽如人意。理论方法在说明哪些资产应当和不应当被包括在适当的货币范畴之内方面不够精细。经验方法也遇到困难，因为使货币计量指标得以选定的经验证据是混杂的；即便不是这样，我们也难以确保一个在过去比较适当的计量指标在未来也是适当的。不能精确地确定什么是货币，这是个不能令人满意的事态，因为负有管理经济之责的决策者们如果想通过控制货币来贯彻其政策的话，需要精确地知道货币供应的构成是怎样的。

60

联邦储备体系的货币总量

联邦储备系统（Fed），亦即负责货币政策的美国中央银行当局，已经就如何定义货币问题进行了许多研究。定义货币问题在过去若干年内变得特别紧要，因为范围广泛的金融创新创造了许多新型资产，而这些资产或许应适当地划入货币的范畴之内。自1980年以来，联储已数次修改了其货币定义，并且选定了下述货币供应的统计指标，这些指标也被称为货币总量（monetary aggregates）（见表3-1）。

表3-1 货币总量的指标（1993年12月） 单位：10亿美元

$M1$ = 通货	321.4
+ 旅行支票	7.9
+ 活期存款	384.8
+ 其他支票存款	414.3
$M1$ 合计	1 128.4
$M2 = M1$	
+ 小面额定期存款	782.9
+ 储蓄存款和货币市场存款账户	1 215.5
+ 货币市场互助基金份额（非机构所有）	348.8
+ 隔日回购协定	72.5
+ 隔日欧洲美元	17.0

续前表

+合并调整*	-2.0
$M2$ 合计	3 563.1
$M3=M2$	
+大面额定期存款	338.9
+货币市场互助基金份额（机构所有）	197.0
+定期回购协定	95.4
+定期欧洲美元	45.7
+合并调整*	-15.3
$M3$ 合计	4 224.8
$L=M3$	
+短期财政部证券	323.4
+商业票据	386.8
+储蓄债券	171.7
+银行承兑票据	16.3
L 总额	5 123.0

*这是为防止双重计算所作的调整。例如，$M2$ 合并调整中减去了由货币市场互助基金持有的短期回购协议（这已经被包括在货币市场互助基金的余额之中了）。

资料来源：联邦储备系统理事会，《统计公告》，H6，1994 年 4 月。

联邦储备体系公布的最窄的货币定义为 $M1$，它与上述理论方法所建议的定义相符，包括通货、支票存款账户和旅行支票。这些资产无疑是货币，因为它们可直接作为交易媒介来使用。迄止 70 年代中期，唯有商业银行才准开立支票账户，而且不允许对之支付利息。随着近来发生的金融创新（将在第 10 章中展开讨论），管理法规发生了变化，诸如储蓄贷款协会、互助储蓄银行和信贷协会之类的银行也可以提供支票账户了。此外，银行机构现在可以开办其他支票存款，如 NOW 账户（可转让提款通知书）和 ATS 账户（储蓄存款自动转为活期存款账户）等，而且，对它们的余额是付息的。表 3-1 列出了包括在货币总量指标之内的资产；活期存款（不付息的支票账户）和其他支票存款都包括在 $M1$ 之内。

货币总量 $M2$ 在 $M1$ 之上增加了其他能够签发支票的资产（货币市场存款账户及货币市场互助基金份额）以及其他能以极小的成本迅速变现因而具有极大流动性的资产（小面额定期存款、储蓄存款、隔日回购协定及隔日欧洲美元等）。

货币总量 $M3$ 是在 $M2$ 之上加上流动性较小的资产，如大面额定期存款、长期回购协定、长期欧洲美元以及由机构持有的货币市场互助基金份

额等。

最后的统计指标 L 实在并非货币统计指标，而是一种具有高度流动性的资产的统计指标。它等于 $M3$ 加上若干类基本上具有高度流动性的债券，如短期财政部债券、商业票据、储蓄债券和银行承兑票据等。

由于我们不能确定哪一个货币总量是真正的货币，希望了解这些货币总量的走势是否一致就是合乎逻辑的。如果它们的走势一致，则依据某一货币总量来实施政策将同依据另外一个完全一样，从而，我们不能为某一决策而确定适当的货币定义这一事实也就不会带来很大的损害了。然而，倘若这些货币总量不同步运动，则某一货币总量告诉我们的“货币”所发生的事情将同另一个货币总量可能告诉我们的大相径庭。彼此矛盾的情况将显示出一幅令人迷惑的图景，这将使决策者在决定正确的行动方案时感觉十分困难。

61

图 3-1 标出了 1960—1993 年间 $M1$、$M2$ 和 $M3$ 的增长率。这三个货币总量的增长率确实有某些同步运动的趋势：它们升降的时间也大致相同，而且都是显示出，与 60 年代相比，70 年代的增长率平均说起来要高一些。

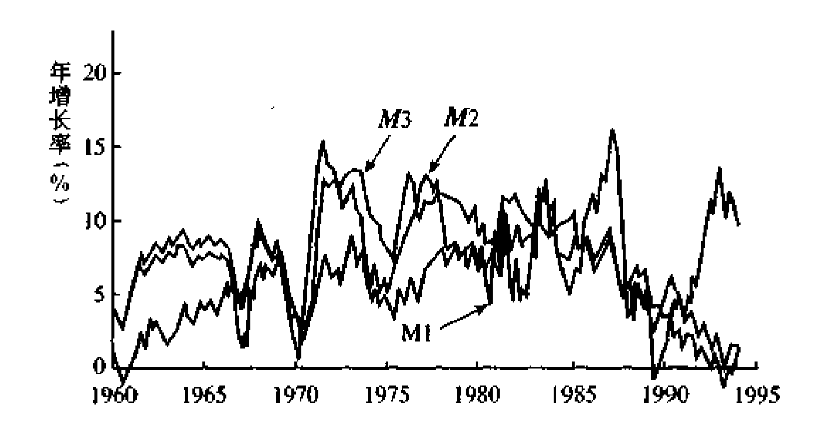


图 3-1　三种货币总量的增长率（1960—1993）

资料来源：联邦储备公报；城市信息库。

62

然而，这些总量的运动也存在着明显的不一致。从 $M1$ 看，货币的增长率在 1968—1971 年间并未加速，大约保持在 6%～7%之间。然而，同期的 $M2$ 和 $M3$ 却显示了不同的动态：它们由 8%～10%增至 12%～15%，明显地在加速。同样，从 1989 年到 1993 年，$M1$ 的增长率上升了，但同期 $M2$ 和 $M3$ 的增长率却显示了下降趋势。就此来说，对于 80 年代到 90 年代初期的货币政策的动向，两种不同的货币计量指标告诉了我们不同的情况。

从图 3-1 的数据上你可以看出，求得一个单一、精确而正确的货币定义，确实至关重要；决策者和经济学家们选择哪一个货币总量作为真正的货币统计指标，确实会有很大的不同。

金融新闻解读

货　币　总　量

联邦储备系统的货币总量（$M1$、$M2$ 和 $M3$）数据每星期五发表。在《华尔街日报》上，这一数据可在“联邦储备数据”栏目中找到。此处是一个例子。

第三项指出，在1994年2月21日，全周的货币供应量（$M2$）平均为35 643亿美元。此项标以“sa”，这告诉我们，数据经过了季节调整；就是说，诸如与圣诞节购物有关的季节性变动都已从数据中消去了。标记“nsa”则表明数据未经季节调整。

联邦储备数据

货币总量（日平均，10亿美元）

	周末数	
	12月21日	12月14日
货币供应（$M1$）sa	1 139.0	1 139.2
货币供应（$M2$）nsa	1 120.6	1 127.8
货币供应（$M2$）sa	3 564.3	3 573.7
货币供应（$M3$）nsa	3 549.3	3 564.1
货币供应（$M3$）sa	4 196.4	4 210.3
货币供应（$M3$）nsa	4 182.6	4 205.9
	四周末	
	12月21日	12月14日
货币供应（$M1$）sa	1 137.5	1 132.5
货币供应（$M2$）nsa	1 123.2	1 154.6
货币供应（$M2$）sa	3 569.5	3 573.0
货币供应（$M3$）nsa	3 554.9	3 591.8
货币供应（$M3$）sa	4 211.9	4 234.5
货币供应（$M3$）nsa	4 198.9	4 243.6
	月	
	1月	12月
货币供应（$M1$）sa	1 133.6	1 128.5
货币供应（$M2$）sa	3 572.9	3 566.0
货币供应（$M3$）sa	4 232.7	4 228.5

nsa——未经季节调整　　　　sa——已经季节调整

加权货币总量

表3－2所列的货币供应统计指标，对各种资产是不是货币做出了毫不含糊的判定。一种资产或是被包含在货币统计指标之内，或是被完全排斥在外。然而，这一分野并非总是那么一清二楚的。由于所有的资产都有某种程度的“货币性”，就是说都有某种程度的流动性，我们倒是愿意说，任何资产都有某一部分在发挥着货币的功能。例如，在一定限制下能据以签发支票

的货币市场基金份额可在60%的程度上看作货币，而储蓄存款则在40%的程度上与货币相同。这样，在定义货币时，我们可能不仅愿意将 $M1$ 中的那些项目包括在内，还愿意把60%的货币市场基金份额和40%的储蓄存款包括在内：

$M1+0.60$（货币市场基金份额）$+0.4$（储蓄存款）

用上述方法得到的货币供应统计指标被称为加权货币总量，因为，在加总时，每一种资产得到了不同的权数（例如，$M1$ 为1，货币市场基金份额为0.60，储蓄存款为0.40）。沿着这一思路，可以提出一种货币统计指标，看起来，在预测通货膨胀和商业周期方面，它要比传统的统计指标略胜一筹。[1]由此法得到的货币总量在未来将获得多大的成功，这只能由时间来告诉我们了。

表3-2　　$M1$ 增长率：最初数和修正数，1993

（复合年增长率：%）

时　期	最初数	修正数	离　差（修正数－最初数）
1月	-4.1	-2.1	2.0
2月	-4.2	-2.9	1.3
3月	-0.8	0.2	1.0
4月	0.1	1.1	1.0
5月	10.8	8.2	-2.6
6月	2.2	2.3	0.1
7月	1.8	1.7	-0.1
8月	1.4	1.4	0.0
9月	4.3	2.7	-1.6
10月	0.7	0.5	-0.2
11月	4.2	3.7	-0.5
12月	2.3	2.3	0.0
平均	1.6	1.6	0.0

资料来源：《联邦储备公报》有关各期；联邦储备系统理事会："统计公报" H6，1994年4月。

§5 货币的数据可靠到什么程度？

统计货币量所以困难，不仅因为确定何者是货币的最适当定义十分不

易，而且因为联邦储备系统总是频繁地在事后大幅度修正早先对货币总量的估计。联邦储备系统修正它的数据有两个原因。第一，小型存款机构无须经常报告它们的存款额，在这些机构于未来某个时间提供真实数据之前，联邦储备系统只得对此进行估计；第二，在得到更多的数据时，对数据的季节性变化的调整进行修正。为了明白何以如此，让我们以一个圣诞节前后货币数据的季节变化为例。圣诞节前后，货币总量通常总是增加的，因为节日里的支出增加了；而且，货币总量在某些年份里比在其他年份里要增加得多。这意味着，对由圣诞节引起的季节性变化进行数据调整，其调整因子必须从若干年的数据中估计出来；而且，获得的数据越多，对季节调整因子的估算才会越精确。对货币总量进行修正时，常常意味着季节性调整比起最初的预测来说，其变化十分剧烈。

64

表 3 - 2 告诉我们，数据的修正会成为多么严重的问题。该表提供了逐月的货币增长率，一栏是货币总量 $M2$ 的最初估计数，另一栏是 1994 年 4 月公布的对 $M2$ 数字作了较大修正之后的货币 $M2$ 的增长率。如表所示，就每一个月来看，最初的数据和修正了的数据在说明货币政策的动向时提供了不同的图景。例如，在 1993 年 3 月，最初的数据告诉我们：$M2$ 的年增长率为 -0.8%。然而，修正的数据却表明：该货币的年增长率却高达 0.2%。

表 3 - 2 显示了一个明显的特征：$M2$ 时间数列的最初值与其修正值之间的离差有着抵消的趋势。表 3 - 2 的最后一行显示了 $M2$ 的两个系列的平均增长率以及这两个系列之间的平均偏差。由此我们可以看到：最初计算的 $M2$ 的平均增长率为 1.6%，而修正后的数据亦为 1.6%，偏差为零。由此可以得到的结论是：联储公布的货币总量的最初数据在指示货币供应的短期动态方面（例如月度增长率）是不足为据的，而对较长的时期（例如 1 年）则是足可信赖的。**这意味着：我们或许不应对货币供应的短期动态倾注过多的注意力，而只应关注其长期动态。**

65

▶ 总　结

1. 对经济学家来说，“货币”这个词与“收入”和“财富”的含义是不同的。货币是在购买商品和劳务或偿还债务时被普遍接受的任何东西。

2. 货币有三个基本功能：交易媒介、计算单位和价值贮藏。货币作为交易媒介，降低了交易成本，鼓励了专业化和劳动分工，因而摆脱了在物物交换经济中存在的需求双重巧合的困境。货币作为计算单位，减少了经济中所需的价格的数目，这也降低了交易成本。货币也作为价值的贮藏发挥功能，但若因通货膨胀而迅速贬值，则它在这方面的作用是不甚理想的。

3. 支付制度在不断变化。迄止几百年前，除原始的社会之外，支付制度主要都建立在贵金属之上。纸币的引进降低了运送货币的费用。继之而来的重要进展是支票的使用，它进一步降低了交易的成本。当前，我们正向着

电子支付制度迈进，在这种制度下，纸片系统一扫而光，所有的交易都通过计算机进行。尽管这一制度有着潜在的效率，但仍存在着若干障碍，延缓着无支票社会的实现和新型的电子货币的发展。

4. 计量货币有两种方法：理论的和经验的。理论方法运用经济学的推理来定义货币，而经验方法在确定何者为最优的货币计量指标时，主要看哪一个计量指标能最好地预计通货膨胀和商业周期。这两种方法都不是完全适宜的，理论方法不够具体明确，而经验方法则为这样的问题困扰，一种计量指标在此时能预测准确，但在未来却未必一直同样准确。联邦储备系统已经确定了三种计量货币供应量的指标——*M*1、*M*2 和 *M*3，以及一个计量流动性资产的指标——*L*。这些计量指标所含项目不同，亦不同步运动，因此，决策者不能相互替代地随意使用它们。看来，取得一个精确而正确的货币定义确实关系重大，而且它牵涉到货币政策如何贯彻的问题。

5. 货币计量的另一个问题是，公布的数据并非总如我们所愿的那样精确。对数据进行重大修正的事确实是有的，这告诉我们，用最初公布的货币数据来观察诸如一年这样较长时期的货币供应的动态是较为可信赖的，而用之观察货币供应的短期动向（例如，逐月动向）则是不足取的。

▶ 关键词汇

财富	交易媒介	价值贮藏	恶性通货膨胀
收入	计量单位	流动性	支付体系
商品货币	货币总量	*M*2	*L*
不兑现纸币	*M*1	*M*3	

▶ 问答和思考题

1. 在下列三种表述中，哪一种使用了经济学家的货币定义？

(a) "上周你挣了多少钱？"

(b) "我到店里去时总是确信带足了钱。"

(c) "爱财是万恶之源。"

*2. 在一个经济社会中，有三个人生产了三种物品：

物品	生产者
苹　果	苹果园主
香　蕉	香蕉种植者
巧克力	巧克力生产者

如果苹果园主只喜爱香蕉，种香蕉者只喜爱巧克力，而巧克力生产者只偏爱苹果，在一个物物交换经济中，这三个人之间会发生贸易吗？如果将货币引入这个经济，这三个人将获得怎样的利益？

3. 为什么穴居者不需要货币？

*4. 在美国，货币作为一种价值贮藏，在50年代里是否比在70年代里好？为什么？在哪个时期里你更愿意持有货币？

5. 把下列资产按流动性大小顺序排列：

(a) 支票账户存款；

(b) 房屋；

(c) 通货；

(d) 洗衣机；

(e) 储蓄存款；

(f) 普通股。

*6. 为什么有些经济学家把恶性通货膨胀时期的货币描绘为在人们手中迅速传递的“热土豆?”

7. 在巴西这个近来有着高通货膨胀的国家里，许多交易通过美元而不是通过本国货币克鲁赛罗进行，为什么？

*8. 假定有一个研究者发现：在美国经济中，债务总额这一指标比起$M1$、$M2$或$M3$都更能事先预示过去20年的通货膨胀和商业周期，这一发现是否意味着我们应把货币定义为等于经济中的债务总额？

9. 看一看最近一年《联邦储备公报》中的$M1$、$M2$和$M3$的数额。这些指标的增长率相同吗？它们的增长率对于执行货币政策有什么涵义？

*10. 在联邦储备系统的货币总量统计$M1$、$M2$和$M3$中，哪一个由流动性最大的资产组成？哪一个计量口径最大？

11. 在加权的货币总量里，下述资产的哪一种可能会得到最大的权数？哪一个得到最小的权数？

(a) 通货；

(b) 储蓄存款；

(c) NOW账户；

(d) 美国储蓄债券；

(e) 房屋；

(f) 家具。

*12. 为什么用修正的货币总量来度量货币供应的长期动态较之用于度量货币供应短期动态所引起的问题要少些？

13. 在古希腊，为什么黄金比酒更可能当作货币来使用？

*14. 在19世纪的美国，为什么人们明知支票可能被拒付，有时还是更愿意接受支票而不是接受黄金？

15. 如果可能，你是否愿意放弃支票簿而改用电子资金转账系统？为什么？

[注释]

[1] R.A. 拉德夫曾就第二次世界大战期间战俘营中的货币发展写过一篇非常有趣的文章，题目是《战俘营中的经济组织》，载《经济学》，第 12 卷（1945 年 11 月），189～201 页。

[2] 参见 W. 巴尼特："货币总量新概念"，《金融杂志》，36（1981），487～505 页。

经济科学译丛·货币金融学 经济科学译丛·货币金融学 经济科学译丛·货币金融学

第2篇

金融市场



第 4 章　认识利率

本章预习

69

利率是经济中最受关注的一个经济变量，新闻媒介几乎每天都对它的变动加以报道。它与我们的日常生活息息相关并对经济的健康发展产生重大影响。它影响着诸如消费、储蓄、购房、购买债券还是把资金存入储蓄账户等个人决策。利率还影响着工商企业和家庭的经济决策，例如将资金投资于新设备还是把钱存入银行。

在继续研究货币、银行和金融市场之前，我们必须了解利率一词的确切含义。在本章，一个被称为“到期回报率”的概念是衡量利率的最精确的指标。经济学家使用利率一词时，指的就是到期回报率。在本章，我们要讨论第 2 章中提到的多种信用市场工具到期回报率的计算方法并探讨利率的其他表示方法（但并非十分精确）。此外，我们还发现，债券利率的高低并不必然表明投资于该债券的优劣，因为从债券上获得的回报（它的回报率）可以与它的利率不相一致。最后，我们再考察一下根据价格水平而作调整的真实利率与未经调整的名义利率之间的区别。

虽然学习定义常常令人乏味，但是仔细阅读并掌握本章所介绍的概念却很重要。这不仅因为本书的其他章节将不断地使用这些概念，而且清楚地理解这些概念有助于你对利率在日常生活和整个经济中所发挥的作用有更深刻

的认识。

§1 利率的计量

70 第2章所介绍的若干信用市场工具，分别归属四种类型。

1. **简式贷款**。贷款人向借款人提供一笔资金（本金），借款人于到期日连本带利予以偿还。例如，如果银行向你发放100美元的1年期简式贷款，1年后你必须偿还100美元的本金，外加比如说10美元的利息。向工商企业发放的商业贷款通常属于该种类型。

2. **定期定额清偿贷款**。向借款人发放一笔贷款，在约定的若干年度内，借款人每月进行包括部分本金和利息在内的等额偿付。例如，如果你借了1 000美元的定期定额清偿贷款，则这笔贷款可能要求你在25年内，每年偿付126美元。分期付款贷款（如汽车贷款）和抵押贷款，通常都是定期定额清偿贷款。

3. **息票债券**。每年向债券持有人支付定额的利息（息票利息）一直到到期日，到期日再偿还确定的最后金额（**票面值**）。之所以称之为息票债券，是因为债券持有人过去常常从债券上剪下所附的息票，送交发行人，后者见票后向持有人支付利息。今天，对大多数息票债券来说，已不必再通过呈递息票来领取利息了。例如，持有一张面额为1 000美元的息票债券，债券发行人可能在10年期内每年都向你支付100美元的利息，到期日再偿还1 000美元的票面值（债券的面值一般都以1 000美元为单位）。

息票债券可以从三个方面加以识别。第一是发行债券的公司或政府机构；第二是债券的到期日；第三是债券的息票利率，即以债券面值的百分比表示的年支付息票利息的美元金额。上例中，息票债券的年息支付为100美元，面值为1 000美元，故息票利率为100美元/1 000美元＝0.10或10％。政府长期债券、中期债券及公司债券都属于息票债券。

4. **贴现发行债券（又称无息债券）**。这种债券的购买价低于票面值（贴现），期满时则按面值偿付。与息票债券不同，贴现发行债券不支付任何利息，只在期满时偿还票面值。例如，一张面值1 000美元的贴现发行债券也许只需900美元就能买到，1年期满后，持有人将被偿还1 000美元的面值。美国联邦政府国库券、储蓄债券及长期无息债券都是贴现发行债券的例子。

这四种类型的信用市场工具对清偿时间的要求不同：简式贷款和贴现发行债券仅在到期日偿付，而定期定额清偿贷款和息票债券则在到期日前定期偿付。如何判断哪一种工具为你提供更多的回报呢？由于偿付时间不同，它

71 们看起来差别很大。为解决这个问题，我们引入现值这一概念，用以计量这些不同类型信用市场工具的利率。

现 值

众所周知，1年后付给你1元钱与今天向你支付1元钱相比较，前者对你的价值较低，因为你可以把今天这1元钱存入储蓄账户，1年后便可得到超过1元钱的偿付。现值概念就是基于这一常识而得出的，现在，我们将给它下一个比较严格的定义。

就简式贷款来说，用利息除以贷款数额是计量借款成本的一个自然而又合理的方法，这种计量成本的方式是单利率。在我们用来描述简式贷款的例子里，今天100美元的贷款要求借款人1年后除了偿还100美元外，再另外支付10美元的利息。因此，根据上述定义，单利率 i 为

$$i=\frac{10\text{美元}}{100\text{美元}}=0.10=10\%$$

如果你发放了这笔100美元的贷款，年终将获得110美元，这可以重写为

$$100\text{美元}\times(1+0.10)=110\text{美元}$$

如果将110美元继续贷出，第二年年底你将获得

$$110\text{美元}\times(1+0.10)=121\text{美元}$$

或相等地

$$100\text{美元}\times(1+0.10)\times(1+0.10)=100\text{美元}\times(1+0.10)^2$$
$$=121\text{美元}$$

继续贷出，到第三年年底，你将获得

$$121\text{美元}\times(1+0.10)=100\text{美元}\times(1+0.10)^3=133.10\text{美元}$$

从简式贷款得到的回报的计算可以概括如下：如果简式贷款的利率 i 以小数表示（例如上例中10%的利率表示为0.10），则将这些贷款贷出 n 年后，你将获取的总回报为

$$100\text{美元}\times(1+i)^n$$

我们也可以反过来计算。当简式贷款的利率为10%时，今天的100美元明年将变成110美元，故我们可以说明年的110美元只值今天的100美元。或者我们可以认为，人们为了在明年获得110美元，今天决不会支付超过100美元的资金。类似地，我们可以认为两年后的121美元或者三年后的

72

133.10美元只值今天的100美元。计算未来收入在今天的价值的过程，称为**对未来的贴现**。至此我们一直在寻求计算未来一美元今天值多少的公式。例如，就3年后得到133.10美元来说，当 $i=0.10$ 时，

$$\underline{\text{现在}\qquad\qquad\qquad\text{将来}}$$
$$100\text{美元}\times(1+i)^3=133.10$$

故

$$100\text{美元}=\frac{133.10\text{美元}}{(1+i)^3}$$

更一般地说，我们还可以通过求解这一等式来获得未来1美元的现值（*PV*）或**现时贴现值**，也即当单利率为 i 时，n 年后获得的1美元在今天的价值，

$$\text{未来 1 美元现值 } PV = \frac{1\text{ 美元}}{(1+i)^n} \tag{1}$$

等式 1 直观地表明：如果保证若干年后你获得 1 美元，则这 1 美元的价值低于今天的 1 美元，因为今天的 1 美元能够带来利息。

现值的概念极其有用（见专栏 4－1）。根据这个概念，把所有未来回报的现值相加，就可以计算出单利率为 i 时某个信用市场工具今天的价值。它使我们可以对偿付时间很不相同的两种工具，诸如贴现发行债券和息票债券的价值进行比较。我们还发现，这一概念使我们获得一个计量上面讨论的四种信用市场工具的等价利率指标。

到期回报率

常见的计算利率的方法有若干种，其中最重要的是**到期收益率**，也就是使从债券工具上获得的回报的现值与其今天的价值相等的利率。因为到期收益率概念具有显著的经济学含义，所以经济学家认为它是最精确的利率计量指标。

为了对到期收益率有更好的理解，现在让我们考察一下四种信用市场工具到期收益率的计算。

专栏 4－1

全球视角

S&L 救援的代价：现值概念的应用

在过去的十年里，政府对储蓄和贷款业的救援一直是新闻媒介关注的焦点之一。报刊上经常出现这样的报道，即对纳税人来说，救援的费用将超过5 000亿美元，美国的每一个男人、女人和小孩平均要担负2 000多美元。5 000多亿美元很利于政治宣传，但救援费用真的这么高吗？

答案是否定的。现值概念可以说明其中原因。5 000亿美元包括在今后 40 年里债券的回报。现值概念告诉我们，为计算出这笔支付今天的成本，我们必须将它们折算成现值。经计算，这些支付的现值大约为1 500亿美元，而不是5 000亿美元。虽然1 500亿美元现值的救援费用仍然不少，但与5 000亿美元（是1 500亿美元的三倍多）比较起来，不再那么令人望而生畏了。（第 13 章里有对 S&L 危机及其救援的全面讨论。）

78

简式贷款 运用现值的概念，很容易计算出简式贷款的到期收益率。对于上面讨论过的 1 年期贷款，今天的价值是 100 美元，1 年后的偿还额为 110 美元（100 美元本金加 10 美元利息）。基于未来偿付款的现值必须等于贷款今日的价值这一认识，我们就可以求出到期收益率 i。为使 100 美元贷款的今日价值等于 1 年后 110 美元偿付额的现值（运用等式 1），得

$$100\text{ 美元} = \frac{110\text{ 美元}}{1+i}$$

求解 i，得

$$i=\frac{110\text{ 美元}-100\text{ 美元}}{100\text{ 美元}}=\frac{10\text{ 美元}}{100\text{ 美元}}=0.10=10\%$$

这种计算到期收益率的方法看起来很面熟，因为它等于 10 美元的利息除以 100美元的贷款数额，也就是说，等于贷款的单利率。因此，对于简式贷款来说，单利率等于到期收益率，i 既表示到期收益率，也表示单利率。

学习指导☞ 理解到期收益率计算的关键，在于将债务工具今天的价值等于它未来所有支付款项的现值。学习这一原理的最好方法，是除了我们此处的讨论之外，将这一原理应用到信用市场四种类型工具的具体例子中去。在每种情况下看看你是否可以列出等式，并由此求解到期收益率。

74

定期定额清偿贷款 如前所述，这种类型的贷款在整个贷款期内每年都要偿付相同的金额。以一笔固定利率的抵押贷款为例，借款人每月向银行进行等额偿付，期满时全部偿清。用与简式贷款相同的办法，使贷款今天的价值等于其现值，我们可以计算出这笔贷款的到期收益率。由于定期定额清偿贷款涉及不止一次的偿付额，因此，在计算其现值时，我们将所有偿付额的现值相加（使用等式 1)。

就前边例子来说，贷款额为1 000美元，在未来 25 年里的年偿付额为 126 美元。其现值计算如下：在第 1 年年底要偿付 126 美元，其现值 PV 为 126 美元/（$1+i$)；第 2 年年底也需偿付 126 美元，现值 PV 为 126 美元/$(1+i)^2$；依次类推，到第 25 年年底，要偿付最后一笔 126 美元，其现值为 126 美元/（$1+i)^{25}$。使1 000美元贷款今日的价值等于各年度偿付额现值之和，得

$$1\,000\text{ 美元}=\frac{126\text{ 美元}}{1+i}+\frac{126\text{ 美元}}{(1+i)^2}+\frac{126\text{ 美元}}{(1+i)^3}+\cdots+\frac{126\text{ 美元}}{(1+i)^{25}}$$

更一般地说，对任何一笔定期定额清偿贷款，

$$LOAN=\frac{FP}{1+i}+\frac{FP}{(1+i)^2}+\frac{FP}{(1+i)^3}+\cdots+\frac{FP}{(1+i)^N} \quad (2)$$

其中：$LOAN$ = 贷款金额

FP = 固定的年偿付额

N = 到期前贷款年限

对一笔定期定额清偿贷款来说，固定的年偿付额和贷款年限都是已知量，只有到期收益率未知。因此，求解该等式，便可得到到期收益率 i。由于这一计算比较繁琐，故人们编制了在给定贷款金额、FP 和 N 的条件下对应的 i 的表格。例如，就一笔 25 年期贷款来说，年偿付额为 126 美元，可以在求解等式 2 的表上查到对应的到期收益率为 12%。不动产经纪人手头总是备有这种表（或能求解上述等式的袖珍计算器)，以便能立即告诉打算借入抵押贷款购房的买主每年（或每月）需偿付的数额[1]（见图表 4－1)。

表 4-1　**抵押贷款偿还表**

12%	偿还一笔贷款所需的每月支付金额						
金额（美元）	期限（年）						
	19	20	21	22	23	24	25
25	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27
50	0.56	0.56	0.55	0.54	0.54	0.54	0.53
75	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.79
100	1.12	1.11	1.09	1.08	1.07	1.07	1.06
200	2.24	2.21	2.18	2.16	2.14	2.13	2.11
300	3.35	3.31	3.27	3.24	3.21	3.19	3.16
400	4.47	4.41	4.36	4.32	4.28	4.25	4.22
500	5.58	5.51	5.45	5.39	5.35	5.31	5.27
600	6.70	6.61	6.54	6.47	6.42	6.37	6.32
700	7.81	7.71	7.63	7.55	7.48	7.43	7.38
800	8.93	8.81	8.71	8.63	8.55	8.49	8.43
900	10.04	9.91	9.80	9.71	9.62	9.55	9.48
1 000	11.16	11.02	10.89	10.78	10.69	10.61	10.54
2 000	22.31	22.03	21.78	21.56	21.38	21.21	21.07
3 000	33.47	33.04	32.67	33.34	32.06	31.82	31.60
4 000	44.62	44.05	43.55	43.12	42.75	42.42	42.13
5 000	55.77	55.06	54.44	53.90	53.43	53.02	52.67

该表适用于利率为12%的贷款。对于一笔贷款，要知道每月需偿还的金额，你只需在第一栏中找出贷款金额，然后再横向移动，找出这笔贷款对应的离到期日的年度数。例如，一笔金额为1 000美元的固定支付贷款，期限为25年，利率为12%，图中可知每月偿还额为10.54美元（每年126美元）。

75　**息票债券**　我们使用与计算定期定额清偿贷款相同的方法来计算息票债券的到期收益率，使债券今日的价值等于其现值。由于息票债券也涉及不止一次的支付款，所以债券的现值等于所有息票利息支付额的现值加上最后偿还的债券面值的现值。

一张面值为1 000美元的10年期债券，每年支付100美元的利息（息票利率10%），其现值可计算如下：在第一年年底，支付的息票利息为100美元，其现值 PV 为100美元/ $(1+i)$；第二年年底，需再支付100美元的利息，其现值为100美元/ $(1+i)^2$。依此类推，到期满时，需支付最后的100

76　美元利息，现值为100美元/ $(1+i)^{10}$，再加上1 000美元的面值，现值为1 000美元/ $(1+i)^{10}$。使债券今日的价值（当期价格，用 P_b 表示）等于该

债券全部偿还额的现值之和，得

$$P_b = \frac{100\text{ 美元}}{1+i} + \frac{100\text{ 美元}}{(1+i)^2} + \frac{100\text{ 美元}}{(1+i)^3} + \cdots + \frac{100\text{ 美元}}{(1+i)^{10}} + \frac{1\,000\text{ 美元}}{(1+i)^{10}}$$

更一般地说，对任何息票债券[2]，

$$P_b = \frac{C}{1+i} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \cdots + \frac{C}{(1+i)^N} + \frac{F}{(1+i)^N} \tag{3}$$

其中：C = 年息票利息

F = 债券的面值

N = 距到期日的年数

P_b = 息票债券的价格

在等式 3 中，息票利息、面值、期限及债券的价格都是已知量，只有到期收益率未知，因此，求解这一等式，我们便可得到到期收益率 i[3]。与定期定额清偿贷款一样，这一计算也很繁琐，故人们编制了债券表（见表 4－2）。你可以在已知某种债券的息票利率、年限及价格的前提下，立即得知对应的到期收益率。一些商用微型计算器甚至包含了可用于求解这一方程式的程序[4]。

表 4－2　　债务表*

10.00%	债券每 100 美元面值的价格									
收益（%）	到期日									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	19
10.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
10.25	99.77	99.56	99.37	99.20	99.04	98.90	98.77	98.66	98.55	98.46
10.50	99.54	99.12	98.74	98.40	98.09	97.82	97.56	97.34	97.13	96.95
10.75	99.31	98.68	98.12	97.61	97.16	96.75	96.38	96.04	95.74	95.47
11.00	99.08	98.25	97.50	96.83	96.23	95.69	95.21	94.77	94.38	94.02
11.25	98.85	97.82	96.89	96.06	95.32	94.65	94.05	93.52	93.04	92.61
11.50	98.62	97.39	96.28	95.30	94.41	93.63	92.92	92.29	91.72	91.22
11.75	98.39	96.96	95.68	94.54	93.52	92.61	91.80	91.08	90.44	89.86
12.00	98.17	96.53	95.08	93.79	92.64	91.62	90.71	89.89	89.17	88.53
12.25	97.94	96.11	94.49	93.05	91.77	90.63	89.62	88.73	87.93	87.23
12.50	97.72	95.69	93.90	92.31	90.91	89.66	88.56	87.58	86.72	85.95
12.75	97.49	95.28	93.32	91.59	90.06	88.71	87.51	86.46	85.52	84.70

* 该表适用于息票利率为 10% 的债券。要知某一债券的价格，你只需在第一栏中找出它的到期收益率，然后向右平移至该债券对应的到期日。例中，对于息票利率为 10%、到期收益为 11.75% 的 10 年期债券来说，该表表明 100 美元面值债券的价格为 89.86 美元（这意味着一张面值为1 000美元的债券的出售价格约为 900 美元）。

下面我们来考察几个已知面值为1 000美元，息票利率为10%，期限为10年，求解到期收益率的例子。如果债券的买入价格为1 000美元，则不论用带有计算程度的袖珍计算器还是在债券表中查找，都可知到期收益率为10%。如果买入价格为900美元，则到期收益率为11.75%。表4－3列出了与债券的几种不同价格相对应的到期收益率。

表4－3说明了三个有趣的事实：

1. 如果息票债券的买入价格与面值相等，则到期收益率等于息票利率。

2. 息票债券的价格与到期收益率负向相关，即到期收益率上升，则债券价格下降；如果到期收益率下降，则债券价格上升。

3. 当债券价格低于面值时，到期收益率大于息票利率。

表4－3　息票利率10%、期限10年的债券的到期收益率（面值为1 000美元）

债券价格（美元）	到期收益率（%）
1 200	7.13
1 100	8.48
1 000	10.00
900	11.75
800	13.81

77　对任何息票债券而言，这三个事实都客观存在。如果琢磨一下到期收益率计算的原理，你就不会感到丝毫奇怪了。假如你将1 000美元存入银行账户，利息为10%，则每年你可以获得100美元的利息收入，10年后你获得1 000美元的本金。这与表4－3中分析的购买息票利息为10%、面值为1 000美元的债券相似，每年都付100美元的利息，到第10年年末归还1 000美元。如果债券按1 000美元的面值购买，则它的到期收益率必定是等于10%的利率，而利率也就等于10%的息票利率。这一推理适用于任何息票债券，它表明如果息票债券按面值购买，则其到期收益率与息票利率必定相等。

78　显而易见，债券价格与到期收益率反向相关。当到期收益率 i 上升时，债券价格公式中各项的分母都必定随之增大。因而，由到期收益率计量的利率的上升，意味着债券价格必然下降。解释为何利率上升时债券价格下降的另一种方法是：将未来得到的本息折算成现值，则利率越高，该现值越低，因而债券的价格必定更低。

息票债券有一个特例，由于其到期收益率特别易于计算，所以很值得讨论。这种债券称为统一公债（consol），是一种没有到期日、不偿还本金、永远支付固定金额 C 息票利息的永久性债券。在拿破仑战争时期，英国财政部首次发行统一公债，时至今日仍有交易，不过在美国资本市场上已为数不多了。对于统一公债的价格 P_c，公式3可以简化为[5]

$$P_c = \frac{C}{i} \tag{4}$$

统一公债的一个很有用的特点是，你可以立即发现当 i 上升时，债券价格下降。例如，如果一种统一公债永远是每年支付 100 美元的利息，利率为 10%，那么它的价格为1 000美元 = 100 美元/0.10。如果利率升至 20%，则其价格将降为 500 美元 = 100 美元/0.20。我们也可以将该公式重新写作

$$i = \frac{C}{P_c} \tag{5}$$

79 我们发现，统一公债到期收益率的计算也很容易（尽管它永不会到期）。例如，对于每年支付 100 美元利息、价格为2 000美元的统一公债，很容易算出它的到期收益率 5%（= 100 美元/2 000美元）。

贴现发行债券 贴现发行债券的到期收益率的计算，与简式贷款类似。以 1 年期满时偿付1 000美元面值的美国国库券为例。如果当期买入价格为 900 美元，根据等式 1，使之等于 1 年后收到的1 000美元的现值，得

$$900\text{ 美元} = \frac{1\,000\text{ 美元}}{1+i}$$

求解 i，得

$$i = \frac{1\,000\text{ 美元} - 900\text{ 美元}}{900\text{ 美元}} = 0.111 = 11.1\%$$

更一般地说，对任何 1 年期的贴现发行债券，到期收益率可以写作

$$i = \frac{F - P_d}{P_d} \tag{6}$$

其中：F = 该债券的面值

P_d = 该债券的当期价格

换句话说，到期收益率等于这一年中价格的增值部分 $F - P_d$ 除以初始价格 P_d。

等式 6 的一个重要特征在于：就贴现发行债券而言，它表明到期收益率与当期债券价格反向相关。这与我们在息票债券中得到的结论一致。例如，等式 6 表明，债券价格从 900 美元升至 950 美元，表示在到期日之前债券价格波动幅度较小，到期收益率从 11.1%降至 5.3%。与此相类似，到期收益率下降表示贴现发行债券的价格上升。

总结 现值的概念告诉我们，未来 1 元钱与今天的 1 元钱相比，前者对你的价值较小，因为你可从今天的这元钱上获取利息。具体说来，n 年后才能得到的 1 元钱，只值今天的 1 元/$(1+i)^n$。债务工具的一系列未来偿付额的现值等于每一未来偿付额现值之和。债务工具的到期收益率是使该工具未来偿付额的现值与其今天价值相等的利息，因为到期收益率的计算基于健全的经济学原理，所以经济学家认为正是这一指标对利率进行了最精确的描述。

80 我们对多种债券到期收益率的计算，揭示了一个重要的事实，即**当期债券价格与利率反向相关：利率上升，债券价格下降，反之亦然。**

§2 计算利率的其他计量指标

到期收益率是最精确的利率指标，经济学家使用**利率**一词时，指的就是到期收益率。在本书，除非特别指出，利率和到期收益率作为同义概念使用。但是，有时由于到期收益率计算较复杂，故在债券市场上通常使用其他精确度略差的指标。在读报时，经常碰到**当期收益率**和**贴现基础上的收益率**这两个指标，对你来说，理解它们的含义及它与到期收益率这一较精确的利率指标之间的区别相当重要。

当期收益率

当期收益率是息票债券到期收益率的近似值，由于计算相对比较容易，故报刊杂志经常采用。它的定义是年息票利息除以债券价格：

$$i_c=\frac{C}{P_b} \tag{7}$$

其中：i_c = 当期收益率

P_b = 息票债券的价格

C = 年息票利息

该公式与计算统一公债到期收益率的等式5相同。因此，对统一公债来说，当期收益率是到期收益率的精确指标。期限非常长（例如20年或20年以上）的息票债券与永远支付息票利息的统一公债非常相似。因而，对于长期息票债券来说，当期收益率与到期收益率极其接近，你可以放心使用当期收益率的计算结果而不必在债券表上查找到期收益率。但是，息票债券的期限越短，例如5年以下，与统一公债就越不一样，其当期收益率与到期收益率的近似程度就越差。

81

我们还发现，当债券价格等于债券的面值时，到期收益率等于息票利率（息票利息除以债券的面值）。因为当期收益率等于息票利息除以债券价格，所以当债券价格等于债券面值时，当期收益率也等于息票利率。由这一逻辑而得出的结论为，当债券价格等于面值时，当期收益率就等于到期收益率。这表明，债券价格越接近其面值，则当期收益率与到期收益率就越接近。

当期收益率与债券价格反向相关。就息票利率为10%的债券来说，当债券价格从1 000美元升至1 100美元时，当期收益率从10%（=100美元/1 000美元）降至9.09%（=100美元/1 100美元）。如表4-3所示，到期收益率也与债券价格反向相关。当债券价格从1 000美元升至1 100美元时，到期收益率从10%降至8.48%。由此我们发现一个重要的事实，即当期收益率与到期收益率总是一同波动，当期收益率上升标志着到期收益率业已

上升。

当期收益率（年度息票利息与债券价格之比）的一般特征可以归纳如下：债券价格越接近债券面值，期限越长，则其当期收益率就越接近到期收益率。反之，债券价格越偏离债券面值，期限越短，则当期收益率就越偏离到期收益率。但是不论当期收益率与到期收益率近似程度如何，当期收益率的变动总是预示着到期收益率的同向变动。

贴现基础上的收益率

在没有计算器和计算机的年代，美国国库券的交易商发现，计算到期收益率这一利率指标非常困难。因而，他们对国库券利率的报价通常采用**贴现基础上的收益率（或贴现收益率）**，这一做法，一直持续到今天。严格地说，贴现基础上的收益率由下边的公式加以定义：

$$i_{db}=\frac{F-P_d}{F}\times\frac{360}{\text{距到期日天数}} \tag{8}$$

其中：i_{db} = 贴现基础上的收益率

F = 贴现发行债券的面值

P_d = 该债券的购买价格

计算利率的这种方法具有两个特点，第一，它使用债券面值的百分比收益 $(F-P_d)/F$，而不是计算到期收益率时采用的购买价格的百分比收益 $(F/P_d)/P_d$；第二，它按 1 年 360 天而不是 365 天来计算年度的收益率。

由于这两个特点，债券的贴现收益率低于其以到期收益率表示的利率。在上面的 1 年期国库券的例子中，出售价格为 900 美元，面值为1 000美元，则贴现基础上的收益率应为

82

$$i_{db}=\frac{1\,000\text{ 美元}-900\text{ 美元}}{1\,000\text{ 美元}}\times\frac{360}{365}=0.099=9.9\%$$

而我们前面计算过的该国库券的到期收益率为 11.1%。贴现收益率比到期收益率低 10%以上。其中约有 1%多的因素是由于年度长度的低估。当债券期限为 1 年时，公式右边的第二项本来应为 1.0，而实际上却是 360/365 = 0.986。

但是，低估的主要原因是没有采用购买价格的百分比收益率，而是采用了面值的百分比收益率。根据定义，贴现发行债券的购买价格总是低于面值，因而面值的百分比收益率必定小于购买价格的百分比收益率。该债券购买价格与面值之差越大，贴现收益率低估到期收益率的程度越大。又因为期限越长，购买价格与面值之间的差额越大，故对于贴现基础上的收益率与到期收益率之间的关系而言，我们可以得到如下结论：贴现基础上的收益率总是低于到期收益率，且贴现发行债券的期限越长，二者之间的差额越大。

与到期收益率一样，贴现收益率的另一个重要特征是与债券价格负向相关。例如，当债券价格从 900 美元升为 950 美元时，该公式表明贴现基础上

的收益率从9.9%降至4.9%。与此同时，到期收益率从11.1%降为5.3%。由此，我们发现贴现基础上的收益率与到期收益率关系的另一个重要方面：两者总是一起变动，即贴现收益率的上升总是表明到期收益率业已上升，贴现收益率的下降表示到期收益率业已下降。

贴现基础上的收益率的特征可以归纳如下：与到期收益率这一更精确的利率指标相比，贴现基础上的收益率较低；贴现发行债券的期限越长，前者的低估程度就越大。尽管贴现收益率不是一个能够准确反映利率的指标，但它的变化却总是表明到期收益率的同向变动。

应 用☞

阅读《华尔街日报》

债 券 版

既然我们认识了不同的利率定义，故我们可以运用所学的知识，留意一下典型的报纸上有什么样的信息，此处我们以《华尔街日报》为例。“金融新闻解读”专栏提供了1994年3月2日，星期三《华尔街日报》上三种不同类型债券的报价。(a)栏为美国中期国债和长期国债，二者都为息票债券，唯一的差异为最初发行日距到期日的时间：中期国债期限不超过10年，长期国债期限超过10年。

83

“利率”和“到期日”栏提供的是债券的息票利率和到期日。例如，国债1(T-bond 1)的息票利率为4%，表示对一张面值为1 000美元的该种国库券，每年支付40美元的利息，1994年9月到期。接下去的三栏提供了债券的价格。传统上，债券市场上所有价格都以票面价值的每100元报价，并且在冒号(:)后的数字代表$\frac{1}{32}$。就国债1来说(T-bond 1)，第一个价格100:01表示$100\frac{1}{32}=100.031$，对面值1 000美元的债券来说，实际价格为1 000.31美元。卖方报价说明卖出债券的价格，买方报价说明买入债券需支付的价格（可以将卖方报价看作是“批发价格”，将“买方报价”看作是“零售”价格)。“变化”栏表示与前一交易日比，卖出价格以$\frac{1}{32}$为单位表示的变动（例如，降低3个$\frac{1}{32}$)。

我们发现，对所有中期国债和短期国债来说，卖方报价都高于其买方报价。你能猜出其中的原因吗？两者的差额（利差）向这些债券的交易商提供了利润。对国债1来说，交易商买入价为$100\frac{1}{32}$，卖出价为$100\frac{3}{32}$，利润为$\frac{2}{32}=\frac{1}{16}$。交易商就以此为生并向你提供随时买卖的服务。

“卖出收益率”栏提供了到期收益率，对国债1来说为3.83%。该项到期收益率是使用本章前边介绍过的方法，把卖方报价看作债券的价格计算出来的。计算中之所以使用卖方报价，是因为到期收益率与即将买进、持有并获取收益的投资人关系最为密切。而对售出不再持有该证券的人来说，对到期收益率的关注要少得多。

报纸上对政府证券的报价常常不包括当期收益率的数据，但我们在(a)栏中加上，以便让你实际对比一下当期收益率与到期收益率的接近程度。前边讨论过某些标准，可以判断当期收益率何时可能较接近到期收益率，何时较偏离到期收益率。

长期国债3和4的到期日都超过了20年，这表明它们的特征与统一公债的特征很相似。因而它们的当期收益率应与到期收益率非常接近，事实也确实如此，二者的差额小于一个百分点的五分之一。甚至对于价格高过面值10%的国债3来说，该近似值也合理。

现在我们来看一下到期日短得多的中期国债1和中期国债2。当价格与100美元的面值非常接近时，当期收益率与到期收益率非常接近，例如国债1。但是，国债2的价格与面值仅偏离3%，而当期收益率与到期收益率偏离却非常之大，前者比后者高出5个百分点还多。这正证明了我们以前对当期收益率的认识，即对短期债券来说，当债券价格与面值不是非常接近时，当期收益率与到期收益率偏离很大，因而是一种误导。

85

报纸上还报道了与长期国债和中期国债非常相似的另外两类债券，即政府机构和其他类似政府机构的证券，诸如向储蓄信贷机构发放贷款的全国抵押贷款协会这类政府机关和由诸如世界银行这类国际机构发行的债券。免税债券的报道方式与(a)类似，只是通常没有提供到期收益率的数据。免税债券包括由地方政府和公共机关发行的债券，这些债券的利息免交联邦所得税。

(b)栏提供了美国国库券收益率的报价。国库券是贴现发行债券，没有息票，所以只能凭第一栏里的到期日加以识别。下一栏"距到期日天数"提供了该债券距到期日的天数。该市场的交易商通常用贴现基础上的收益率报价。"买方报价"栏提供了投资人向交易商卖出国库券时的贴现收益率，而"卖方报价"栏提供了投资人从交易商处买入国库券时的贴现收益率。与中长期国债一样，交易商的利润来自卖价高于买价部分，从而使得卖方贴现收益率低于买方贴现收益率。

"变化"栏表明与前一天相比，卖方贴现收益率的变动幅度。当金融分析人士谈及收益率变动时，他们经常使用基点，1个基点为1的百分之一。例如，财务分析人员会把1994年3月3日国库券的卖方贴现收益率+0.08的变动说成增加8个基点。

如前所述，贴现基础上的收益率小于标在(b)栏"卖出收益"框中的到期收益率。将"卖出收益率"与"卖方价格"栏比较一下，这非常明显。债券到期日越长，贴现基础上的收益率小于到期收益率的程度越大。

(c)栏标出了在纽约股票交易所交易的公司债券的报价（在美国证券交易所里交易的公司债券报价方式与此相同）。第一栏标出发行公司名称。此处我们所看到的例子都是由美国电话电报公司(AT&T)发行的。下一栏标明息票利率和到期日（债券1分别为$4^3/8$和1999年）。"当期收益率"栏标出当期收益率(4.7%)，"数量"栏提供了该种债券的交易额（该日共交易了100张面值1 000美元的债券）。"收盘价"是该交易日按面值100美元计算的最后一笔成交价格。价格$92^7/8$表示一张面值1 000美元的债券的价格为928.75美元。"净变动"是与前一交易日相比收市价格的变动情况。

我们还提供了两种债券的到期收益率，报纸上一般不这么做。此处之所以提供到期收益率，是因为它可以表明即使对期限为5年的债券，例如1999年到期、息票利率为$4^3/8$的那种债券而言，用当期收益率来表示利率都是很不精确的，因为实际上到期收益率为6.05%，而当期收益率却只有4.7%。

86

金融新闻解读

债券价格和利率

债券价格和利率是按日公布的，你可在《华尔街日报》的"纽约证券交易所/美国证券交易所"栏和"国债/政府机构债券"栏中找到它们。下边给出债券价格和回

报（收益）率三种报价方式的实例。

(a) 中长期国债

1994 年 3 月 1 日　星期二

典型的柜台报价基础为 100 万美元以上的交易。

国库券和中长期国债的报价是以下午收市前为准。“买入价和卖出价”一栏的报价代表$\frac{1}{32}$；101:01 表示 101 $\frac{1}{32}$，“净变动”单位为$\frac{1}{32}$。国库券的报价是贴现基础上的收益率，变动单位为$\frac{1}{100}$。到期日从清算日算起。所有的收益率指的都是到期收益率，计算的基础以卖方报价为准。最近 13 周末 26 周的国库券用粗体表示。对于在到期日之前赎回的债券，如果该债券的报价超出面值，则计算其到最早赎回日的到期收益率；如果该债券的报价低于面值，则计算其到期日的到期收益率。

资料来源：纽约联邦储备银行。

国库券和中长期国债

	Rate	Maturity Mo/Yr	买入价	卖出价	变化	卖出收益率	
T - bond 1		Sep 94n	100:01	100:03	-3	3.83	Current Yield = 3.99%
	81/2	Sep 94n	102:19	102:21	-3	3.81	
T - bond 2	91/2	Oct 94n	103:10	103:12	-3	3.93	Current Yield = 9.19%
T - bond 3	8	Nov 21	113:04	113:06	-44	6.92	Current Yield = 7.07%
	71/4	Aug 22	104:00	104:02	-43	6.92	
	75/8	Nov 22	108:29	108:31	-43	6.90	
	71/8	Feb 23	102:31	103:01	-42	6.88	
T - bond 4	61/4	Aug 23	93:07	93:09	-44	6.78	Current Yield = 6.70%

(b) 国库券

公司债券

到期日	距到期日时间	买入价	卖出价	变化	卖出收益率	到期日	距到期日时间	买入价	卖出价	变化	卖出收益率
Mar 03'94	0	3.17	3.07	+0.08	0.00	Jun 30'94	119	3.49	3.47	+0.10	3.56
Mar 10'94	7	3.16	3.06	+0.07	3.10	Jul 07'94	126	3.57	3.55	+0.09	3.64
Mar 17'94	14	2.95	2.85	+0.18	2.89	Jul 14'94	133	3.58	3.56	+0.10	3.66
Mar 24'94	21	2.89	2.79	+0.18	2.83	Jul 21'94	140	3.59	3.57	+0.10	3.67
Mar 31'94	28	2.96	2.86	+0.08	2.91	Jul 28'94	147	3.62	3.60	+0.10	3.70
Apr 07'94	35	3.19	3.15	+0.08	3.20	Aug 04'94	154	3.64	3.62	+0.10	3.73

续前表

Apr 14'94	42	3.19	3.15	+0.09	3.21	Aug 11'94	161	3.65	3.63	+0.10	3.74
Apr 21'94	49	3.33	3.29	+0.13	3.35	Aug 18'94	168	3.67	3.65	+0.10	3.76
Apr 28'94	56	3.37	3.33	+0.14	3.39	Aug 25'94	175	3.69	3.67	+0.11	3.79
May 05'94	63	3.41	3.39	+0.10	3.46	Sep 01'94	182	3.70	3.68	+0.09	3.80
May 12'94	70	3.42	3.40	+0.10	3.47	Sep 22'94	203	3.72	3.70	+0.10	3.82
May 19'94	77	3.42	3.40	+0.09	3.47	Oct 20'94	231	3.81	3.79	+0.11	3.92
May 26'94	84	3.46	3.44	+0.10	3.52	Nov 17'94	259	3.85	3.83	+0.12	3.97
Jun 02'94	91	3.50	3.48	+0.11	3.56	Dec 15'94	287	3.87	3.85	+0.12	4.00
Jun 09'94	98	3.50	3.48	+0.11	3.56	Jan 12'95	315	3.92	3.90	+0.12	4.06
Jun 16'94	105	3.50	3.48	+0.11	3.56	Feb 09'95	343	3.95	3.93	+0.12	4.10
Jun 23'94	112	3.50	3.48	+0.10	3.57						

(c) 纽约股票交易所交易的债券

公 司 债 券

数量：4 574 万美元

	Bonds	当期收益率	成交率	收盘价	净变动	
Bond 1	ATT $4^{3}/_{8}$99	4.7	100	$92^{7}/8$ +	1/8	Yield to Maturity = 6.05%
	ATT 6s00	6.0	164	1 $00^{3}/8$	…	
	ATT $5^{1}/_{8}$01	5.5	91	927/8 −	1	
	ATT $8^{5}/_{8}$31	7.8	56	1 $10^{1}/2$ −	1/2	
	ATT $7^{1}/_{8}$02	6.9	192	1 033/4 −	3/4	
	ATT $8^{1}/_{8}$22	7.7	311	106 −	3/8	
Bond 2	ATT $8^{1}/_{8}$24	7.6	114	1 063/8 −	5/8	Yield to Maturity = 7.58%

资料来源：华尔街日报，1994年3月2日，星期三，C16、C17。

§3 利率与回报率的区别

许多人认为知道了债券的利率，就能知道买进债券的全部收益。例如投资者艾尔文购买了一种票面利率为10%的长期债券，当利率升至20%时，他以为获利了。但我们很快就会发现，艾尔文将会大吃一惊，他其实亏本了！准确衡量在一定时期内投资人持有债券或其他有价证券究竟能得到多少

收益的指标为**回报率**。对任何证券来说，回报率是向持有者支付的利息加上以购买价格百分比表示的价格变动率。为对这一概念有更清晰的认识，我们假设用1 000美元买入一张面值为1 000美元、息票利率为10%的息票债券，持有一年后以1 200美元的价格售出，那么购买该债券的回报率为多少呢？债券持有人获得的收益为100美元的息票利息和债券价值变动的1 200美元－1 000美元＝200美元。将两者相加并除以1 000美元的购买价格，则可得到该债券一年持有期的回报率为

$$\frac{100\text{ 美元}+200\text{ 美元}}{1\,000\text{ 美元}}=\frac{300\text{ 美元}}{1\,000\text{ 美元}}=0.30=30\%$$

对于我们刚计算出来的这一回报率，你可能感到非常惊奇：它竟然等于30%，可是表4－3表明它的到期收益率最初仅为10%。这表明，**债券的回报率不一定必然等于该债券的利率**。我们发现，对许多债券来说，尽管利率与回报率密切相关，但是弄清两者之间的差别仍然相当重要。

学习指导 ☞

此处讨论的回报率概念极其重要，它将在整本书中不断加以使用。你一定要理解回报率的计算以及它与利率之所以不同的原因。这将使得本书后面的材料更易于学习。

推而广之，持有债券从时间 t 到时间 $t+1$，其回报率可以写为

$$RET=\frac{C+P_{t+1}-P_t}{P_t} \tag{9}$$

87 其中：RET = 债券持有时间为 t 到时间 $t+1$ 时的回报率

P_t = t 时该债券的价格

P_{t+1} = $t+1$ 时该债券的价格

C = 息票利息

我们可以将等式（9）分解成两个独立项。第一项是当期收益率 i_c（息票利息除以购买价格）：

$$\frac{C}{P_t}=i_c$$

第二项是资本利得率，即相对于初始购进价格来说债券价格的变动：

$$\frac{P_{t+1}-P_t}{P_t}=g$$

其中，g = 资本利得率。等式（9）可以重新写为

$$RET=i_c+g \tag{10}$$

这表明，债券的回报率等于当期收益率 i_c 加上资本利得率 g。改写过的公式表明了我们刚才所说的，对于某种债券来说，即使其当期收益率 i_c 能准确反映其到期收益率，但其回报率也可能与此相差很大。特别是当债券价格大幅波动从而引起显著的资本利得或资本损失时，这种差别就更为显著。

为了对此有进一步的了解，下面我们观察一下当利率上升时，不同期限债券回报率的变动。表4－4计算了几种都按面值购买的息票利率为10%的债券当利率从10%升至20%时一年期的回报率。从该表中得出的几个主要 88

的发现，适用于所有的债券：

1. 只有持有期与到期日一致的债券的回报率才与最初的到期收益率相等（请看表4-4最后一种债券）。

2. 利率的上升与债券价格下跌相联系，因此对期限比持有期长的债券来说，将导致资本损失。

3. 债券到期日越远，与利率波动相联系的价格波动幅度越大。

4. 债券到期日越远，则当利率上升时，回报率就越低。

5. 利率上升时，即使债券的初始利率很高，其回报率也可能变为负值。

利率上升反而表明债券的回报率下降，这点常常使学生们感到迷惑不解（正像投资者艾尔文那样）。理解的关键在于认识到，对于债券来说，利率上升表明债券价格已经下降。因而，利率上升表明发生了资本损失，而且当损失非常大时，该债券可能不具有投资价值。[6]例如，在表4-4中我们看到，当利率从10%升至20%时，购买时距到期日30年债券的资本损失达49.7%，超过了10%的当期收益率，导致-39.7%的负回报（损失）率。

表4-4　利率上升时息票利率都为10%、到期日不同的债券的一年期回报率

(1) 购买债券时距到期日的年数	(2) 最初的到期收益率 (%)	(3) 原始价格 (美元)	(4) 第二年的到期收益率 (%)	(5) 下一年的价格 (美元)	(6) 最初的当期收益率 (%)	(7) 资本利得率 (%)	(8) 回报率 (6)+(7) (%)
30	10	1 000	20	503	10	-49.7	-39.7
20	10	1 000	20	516	10	-48.4	-38.4
10	10	1 000	20	597	10	-40.3	-30.3
5	10	1 000	20	741	10	-25.9	-15.9
2	10	1 000	20	917	10	-8.3	+1.7
1	10	1 000	20	1 000	10	0.0	10.0

到期日和债券回报率的波动：利率风险

债券期限越长，则其价格对利率变动的反应越强烈。这一认识有助于解释一个与债券市场行为有关的事实：**长期债券的价格和回报率较之短期债券来说更不稳定。**对离到期日还有20多年的债券来说，一年之内价格在+20%与-20%之间波动，从而引起回报率作相应波动的情况很普遍（例如专栏4-2中2015年到期、利率为11.25美元的美国国库券）。

现在我们发现，利率的波动使得长期债券投资的风险非常巨大。实际上，由于利率波动而给资产回报率带来的风险是如此之大，人们特别称之为**利率风险**。在以后各章中我们将发现，控制利率风险是各金融机构管理人员主要关注的一个问题。

专栏 4-2

退休人员应投资于"金边"长期债券吗?

退休人员应当把资金投到诸如美国的长期国债这样的"金边债券"上，因为这将给他们带来安全的回报，传统上这是一个众所周知的经验之谈。从今天的金融市场来看，这是一个良好的建议吗？附表提供了 1985—1993 年间，2015 年到期的利率为 $11\frac{1}{4}$ 美元债券的价格和一年期的回报率。

2015 年到期的、利率为 $11\frac{1}{4}$ 美元的美国国库券的价格及一年期回报率

年份	年终价格	回报率（%）
1985	117.91	
1986	138.13	+26.7
1987	121.97	-3.6
1988	121.97	+9.2
1989	133.81	+18.9
1990	129.75	+5.4
1991	141.84	+18.0
1992	141.44	+7.6
1993	154.19	+17.0

正如你可以看到的那样，在这项被认为安全的投资里，回报率波动剧烈。在有些年份里，回报率很低，甚至为负数。如果退休人员有时要求出售债券来支付账单的话，则当债券价格下跌时，他们可能发现自己陷入了财务困境。因此，我们的结论是：退休人员应小心！

89 虽然长期债务工具利率风险非常巨大，但是短期债务工具却并非如此。事实上，对于期限短到与持有期一致的债券来说，根本不存在利率风险[7]。从表 4-4 末的息票债券上，我们可以对此进行验证。该息票债券的收益率等于购买时即已知的到期收益率，故回报率不存在不确定因素。任何到期日 *90* 与持有期相一致的债券都不存在利率风险，了解这点的关键在于认识到，这种债券在持有期期末的价格已经固定为面值。在持有期期末，利率波动对这些债务的价格已不产生任何影响，因而回报率必然等于在购买时即已知道的到期收益率。[8]

小 结

衡量持有期内债券投资效果的回报率，只有在持有期与债券期限一致这种特殊情况下，才等于到期收益率。债券持有期短于期限时，则要遭受利率风险：由于利率的变动导致资本利得或资本损失，从而致使回报率与在购买债券时即已知的到期收益率之间存在较大的差距。对于资本利得和资本损失

可能很大的长期债券来说，利率风险也就显得特别重要。长期债券之所以不被当作安全资产，即在较短的持有期内可以获得确定回报的资产，原因即在于此。

§4 真实利率和名义利率的区别

迄今为止，在我们对利率的讨论中，通货膨胀对借款成本的影响一直受到忽略。直到现在，我们所说的利率一直没有考虑通货膨胀因素，所以较确切地说，应称作**名义利率**；它有别于随价格水平预期的变化而调整、从而能够更精确地反应真实筹资成本的**真实利率**[9]。真实利率在以20世纪一位伟大的货币经济学家艾尔文·费雪命名的费雪方程式中得到严格的定义。费雪方程式指出，名义利率 i 等于真实利率 ir 加上通货膨胀预期 π^e：[10]

$$i = ir + \pi^e \qquad (11)$$

移项，我们发现真实利率等于名义利率减通货膨胀预期：

$$ir = i - \pi^e \qquad (12)$$

为了理解这一定义的道理，先考虑这样一种情况：你发放一笔利率为5%（$i=5\%$）的一年期简式贷款，并预期在这一年中价格水平将上升3%（$\pi^e=3\%$）。这样，由于发放这笔贷款，年终按不变价来衡量，即以你能购买的实物和劳务的数量来计算，你多了2%。此时，按不变价计算，你赚得的利率为2%，即

$$ir = 5\% - 3\% = 2\%$$

正如费雪定义所示。

在这一年里，例如利率上升至8%，但你预期通货膨胀为10%，又会发生什么情况呢？即使年终你将多了8%的美元，但购买物品将多付10%，结果，年末你能购买的物品将减少2%，即以不变价计算，你损失了2%。这也如费雪定义所示：

$$ir = 8\% - 10\% = -2\%$$

在这种情况下，因为以不变价计算的利率为 -2%，所以贷款人不愿意贷出。相反，作为借款人，由于年末应当归还的美元按实物和劳务计算少了2%，所以很愿意借入，即按不变价计算，你作为借款人多得了2%。**真实利率越低，借款人愿意借入的动力越大，贷款人愿意贷出的动力越小。**

名义回报率与真实回报率之间也可做同样的区分。没有考虑通货膨胀因素的名义回报率，就是我们一直所说的不加定语的**回报率**。从名义回报率里减去通货膨胀率，就得到真实回报率，它表示由于持有证券因而可以多购得的实物和劳务的数量。

由于代表真实借款成本的真实利率可能更好地作为借款和贷款动力的指示器，所以区分名义利率和真实利率非常重要，它能更好地传达信用市场上发生的事件对人们的影响程度。图4－1列示了1953—1993年间三个月期美

国国库券真实利率和名义利率的估计值，二者并不常常一起波动（对其他国家和地区来说，名义利率和真实利率亦然）。特别是70年代，当美国的名义利率很高时，真实利率却极低，经常为负值。以名义利率为标准，由于借款成本昂贵，你可能认为这一阶段信用市场银根很紧。但是，真实利率的估计值却表明你的判断是错误的。实际上，按不变价计算，这一时期的借款成本相当之低。[11]



图4－1　1953—1993年间的实际利率和名义利率（三个月期国库券利率）

资料来源：名义利率来自花旗银行数据库；实际利率是根据Frederics. Mishkin在《实际利率：实证调查》一书中使用的程序加以绘制的（见Carnegie－Rochester Conference series on public policy 15（1981）：151～200）。这一计算过程为，首先将通胀预期作为过去的利率、通胀及时间的函数，然后将根据这一函数得出的估计值从名义利率中扣除。

▶ 总　结

93

1．作为描述利率的最精确的指标，到期收益率就是使债务工具未来收款的现值等于其今天价值的利率。这一原理的运用表明，债券价格和利率负向相关；利率上升，债券价格必定下降，反之亦然。

2．对息票债券和贴现发行债券来说，通常使用两种不太精确的利率指标。一种是当期利率，等于息票利息除以息票债券的价格，债券期限越短，债券价格与面值之差越大，则当期收益率越不能精确地反映到期收益率。另一种指标是贴现基础上的收益率（也称作贴现收益率），对于贴现发行债券来说，贴现基础上的收益率小于其到期收益率，这种债券的到期日越长，二者之间的差距越大。尽管这两个指标都不能正确地反映利率的高低，但它们的变动总是表明到期收益率作同向变动。

3．债券的回报率表明在一定时期内持有某债券而获得的利益，它可以与用到期收益率计量的利率相差甚远。当利率变动时，长期债券的价格波动很大，因而存在利率风险。结果，长期债券的资本利得和资本损失也可能很

大，此即长期债券不被看作能够带来确定回报的安全资产的原因。

4. 真实利率等于名义利率减去预期通货膨胀率。与名义利率相比，它能更好地反映借和贷的动力，更精确地表明信用市场银根的松紧。

94

▶ 关键词汇

简式贷款	定期定额清偿贷款	息票债券
面值(平价)	息票利率	贴现发行债券(无息债券)
现值(现期贴现值)	到期收益率	统一公债
当期收益率	真实利率	贴现基础上的收益率(贴现收益率)
回报（回报率）	资本利得率	利率风险
名义利率	基点数	按不变价格计算（扣除物价因素）

▶ 问答和思考题

*1. 在利率分别为20%和10%时，对你来说，明天的1元钱哪种情况下在今天值得多，哪种情况下在今天值得少？

2. 你刚刚中了2 000万美元的彩票，在以后20年内该彩票将每年向你支付100万美元（免税）。你真的赢得2 000万美元吗？

*3. 假定利率为10%，有一种债券明年向你支付1 100美元，后年支付1 210美元，第3年支付1 331美元，试问该债券的现值是多少？

4. 如果上述证券以4 000美元的价格售出，则其到期收益率大于还是小于10%？为什么？

*5. 一张20年期的息票债券，息票利率10%，面值1 000美元，售价2 000美元，试写出它的到期收益率的计算公式。

6. 一张1年期贴现发行债券，面值1 000美元，售价800美元，其到期收益率为多少？

*7. 一笔100万美元的简式贷款，要求在5年后偿还2万美元，其到期收益率为多少？

8. 为支付大学学费，你刚借得1 000美元政府贷款，它要求你在25年内每年支付126美元。但是你只是在两年后毕业时才开始支付。通常1 000美元定期定额清偿贷款（25年，每年支付126美元）的到期收益率为12%，为什么上述政府债券的到期收益率必定低于12%？

*9. 有两种1 000美元的债券：一种期限20年，售价800美元，当期收益率15%；另一种期限1年，售价800美元，当期收益率5%。哪一种的到期收益率较高？

10. 从报纸的债券版选择五种美国财政部债券并计算当期收益率，指出什么时候当期收益率与到期收益率最为近似。

*11. 如果有两种债券：一种是1年期美国政府债券，到期收益率为9%；另一种是1年期国库券；贴现基础上的收益率8.9%。你愿意持有哪一种？

12. 如果利率下降，你愿意持有长期债券还是短期债券？为什么？哪种债券的利率风险较大？

*13. 财务顾问费朗西给了你下面的建议："长期债券是大有好处的投资，因为它们的利率超过20%。"费郎西一定正确吗？

14. 假如抵押贷款利率从5%升到10%，但是住房价格预期增长率从2%升到9%，人们是否更愿意购买住房呢？

*15.80年代中期的利率低于70年代后期，然而许多经济学家却认为实际上80年代中期的真实利率比70年代后期要高得多。你认为这些经济学家的看法正确吗？为什么？

【注释】

[1] 用附有该计算程序的袖珍计算器计算时，只需输入贷款额（*LOAN*）、到期年数 N 及利率 i，运行该程序即可得出。

[2] 实际上，大多数息票债券每半年付一次息票利息，而不是此处假定的一年一次。不过，这对计算的影响极小，故在此处予以忽略。

[3] 在有些地方，也称作内部回报率。

[4] 用程序化的袖珍计算器计算时，只需输入年息票利息 C、面值 F、到期年限 N 及债券价格 P_b，然后运行即可。

[5] 统一公债的债券价格公式为

$$P_c = \frac{C}{1+i} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \cdots$$

可以写作

$$P_c = C\ (x + x^2 + x^3 + \cdots)$$

其中：$x = \frac{1}{1+i}$

在中学的代数课里，计算无穷级数和的公式为

$$1 + x + x^2 + x^3 + \cdots = \frac{1}{1-x}$$

由于 $x<1$，故

$$P_c = C\ (\frac{1}{1-x} - 1)\ = C\left[\frac{1}{1-1/\ (1+i)} - 1\right]$$

经过适当的运算可得

$$P_c = C\left(\frac{1+i}{i} - \frac{i}{i}\right) = \frac{C}{i}$$

[6] 如果阿尔文没有出售该债券，则他的资本损失称为"账面损失"。不过，这仍是一种损失，因为如果他没有购买该种债券，而是将钱存入银行，则他此时可以购买到的债券数量比他目前持有的要多。

[7] 照字义上来说，对任何到期日与持有期相一致的债券来说，不存在利率风险的说法，仅适用于在持有期满前不作任何中期现金支付的贴现发行债券和无息债券。

在持有期结束之前进行中期现金支付的息票债券，要求将该笔支付在未来某一日期重新投资。不过，由于这笔支付款重新投资时的利率并不确定，故即使这种债券到期日与持有期相一致，其收益率仍然有些不确定。但是，一般说来，源于息票付款重新投资的息票债券的收益风险很小，所以，到期日与持有期相一致的息票债券几乎不存在什么风险这一基本观点仍然成立。

[8] 在课文里，由于我们假定短期债券的持有期都和它的期限一样地短，故不存在利率风险。不过，如果投资者的持有期超过债券的到期日，则投资者将面临一种被称为**再投资风险**的利率风险。再投资风险之所以产生，是因为来自短期债券的款项需要重新投资，而未来利率并不确定。

为便于理解再投资风险，不妨假设投资人阿尔文计划两年期的投资，决定先购买一张面值为1 000美元的 1 年期债券，然后在第一年年底再购买一张。如果起初的利率为10%，则在第一年末阿尔文将获得1 100美元。如表 4－4 所示，如果利率升至20%，阿尔文将发现购买1 100美元的另一种 1 年期债券，到第二年年末他将获得1 100美元×（1＋0.20）＝1 320美元。这样艾尔文两年持有期的回报率为（1 320美元－1 000美元）/1 000＝0.32＝32%，即年利率达 14.9%。在这种情况下，阿尔文通过购买 1 年期的债券将比他开始时购买利率为 10%的两年期债券获得更多的收益。故当阿尔文的持有期长于所购债券的期限，他将从利率上升中获益。相反，如果利率降至5%，则阿尔文第二年年末只能获得1 155美元＝［1 100美元×（1＋0.05)］，这样两年期的回报率为（1 155美元－1 000美元）/1 000＝0.155＝15.5%，年回报率为7.2%。由于持有期长于债券的期限，故阿尔文从利率下降中遭受了损失。

这样，我们发现，当持有期长于债券的期限时，由于将来再投资时的利率不确定，故收益率也不确定。简言之，存在着再投资风险。我们还发现，如果持有期长于债券的期限，则当利率上升时，投资时获益，当利率下降时，投资人遭受损失。

[9] 课文中定义的真实利率，更准确地说应称为**事前真实利率**，因为它随价格水平预期的变动而调整。这是对经济决策至关重要的真实利率，当经济学家提及“真实”利率时，通常指的就是这种真实利率。根据价格水平的实际变动而调整的利率称为**事后真实利率**，它表示事后以不变价（扣除物价因素）来衡量投资人的效益多少。

[10] 费雪方程式的一个更精确的表述为

$$i = i_r + \pi^e + (i_r \times \pi^e)$$

因为

$$1 + i = (1 + i_r)(1 + \pi^e) = 1 + i_r + \pi^e + (i_r \times \pi^e)$$

从两边同时减去 1 便得到第一个方程式，由于 i_r 和 π^e 的值都很小，故（$i_r \times \pi^e$）的值更小，可以忽略。——译者注

[11] 在美国，由于绝大多数利息收入需缴纳联邦所得税，故以不变价衡量的持有债券工具的真实收益不是费雪方程式所定义的真实利率，而是**税后真实利率**，它等于所得税税后名义利率减去预期通货膨胀率。对于需纳 30%税率的人来说，其债券收益率假说为 10%，则税后利率仅为 7%，因为利息收入的 30%必须上缴给国内税务署。所以，当预期通账为 20%时，该债券的税后真实利率为－13%（＝7%－20%）。更一般地说，税后真实利率可以表示为

$$i(1-t) - \pi^e$$

其中 t＝所得税税率。

对许多美国公司和个人来说，该税后真实利率公式还提供了一个衡量真实借款成本的更好的指标。因为在计算所得税时，他们可以将贷款的利息支出从收入中扣除。

这样，如果你需纳 30%的税率且借一笔利率为 10%的抵押贷款，你可以将 10%的利率支出扣除，从而纳税额降低上述扣除额的 30%。你的税后名义借款成本为 7%（10%减去 30%×10%的利息支出），当通货膨胀预期为 20%时，用以不变价计算的真实借款成本再次变成 -13%（=7%-20%）。

正如该例（及该公式）表明的那样，税后真实利率总是低于费雪方程式定义的真实利率。关于税后真实利率的进一步探讨，见弗雷德里克·S·米什金的"真实利率：实证调查"，(Car-negie Rochester Conference Series on Public Policy 15(1981)：151~200)。



第 5 章 资产组合选择：资产需求理论

本章预习

95

假定你突然成为百万富翁，也许是中了2 500万美元的大奖，并且已经向你支付了60万美元的第一笔款项，也许是亲爱的姨妈塞尔马遗赠给你20万美元。对这笔意外之财，你也许打算办许多事情：支付购买一幢豪宅的第一笔现金，购买一辆富拉里赛车，或者投资于金币、土地、国库券，亦或美国电报电话公司的股票。你如何决定应持有什么样的资产组合来贮存这笔新得到的财富呢？在不同的财富贮存形式中，你决策的标准是什么呢？你应该只购买一种资产还是购买几种不同的资产呢？

本章介绍的一种称为资产需求理论（或资产组合选择理论）的经济理论，将有助于回答上述问题。这一理论概述了在决定什么资产值得购买时非常重要的标准。此外，它还揭示了多样化的好处：不应把所有的鸡蛋放在一个篮子里。

资产需求理论在货币、银行、金融市场的研究中发挥着关键的作用，是本书后边许多分析的基础。例如，在后面诸章中，我们将用资产需求理论考察利率变化状况、银行资产负债管理、货币供应过程、银行制度演变、金融

创新、货币的需求以及金融市场行为理论。

§1 资产需求的决定因素

一项**资产**就是一项具有价值贮藏功能的财产。诸如货币、债券、股票、艺术品、土地、住宅、农场设备、制造业的机器等都是资产。在个人面临诸如是否购置并持有一种资产、购置该种资产还是购置别种资产等选择时，必须考虑下面几个因素：

96

1. **财富**，即个人拥有的、包括所有资产在内的总资源；
2. 一种资产相对于替代性资产的**预期回报率**（即预期下一阶段的回报率）；
3. 一种资产相对于替代性资产的**风险**（回报的不确定程度）；
4. 相对于替代性资产的**流动性**（即一种资产变现的容易程度和速度）。

学习指导 切记：在讨论影响资产需求的各因素时，我们总是把其他因素看作不变。此外，思考其他一些例子，看看各个因素的变动如何影响你购买某项资产，例如房屋或普通股股票的决策。这种直观的方法有助于了解该理论在实践中如何发挥作用。

财富

当我们拥有的财富增加时，我们就有更多的资源可用来购买资产，因而，我们对资产的需求数量也会相应地增加。[1]当然，不同资产的需求对财富变动的反应也各不相同。当财富增加时，对有些资产需求数量的增加幅度大于另外的资产。这种对财富反应程度的大小由**需求的财富弹性**这个概念来加以计量（与你在以前经济学课程里学过的需求的收入弹性类似）。需求的财富弹性表示在其他条件不变时，财富变动一个百分点所引起的资产需求量变动的百分比，即

$$\frac{\text{需求量变动的\%}}{\text{财富变动的\%}}=\text{需求的财富弹性}$$

例如，如果财富增加100%，对通货的需求量只增加了50%，那么我们说对通货需求的财富弹性为1/2；如果财富增加100%，对普通股股票的需求增加200%，则股票需求的财富弹性为2。

根据需求的财富弹性的大小，我们可以把资产分成两类。如果某种资产的需求量很稳定，当财富增加时，其需求量增加的百分比小于财富增长的百分比，换句话说，其需求的财富弹性小于1，则这类资产就是**必需品**。由于

97

必需品需求量增长与财富增长不成比例，所以随着财富增长，人们愿意持有

这类资产的数量相对于他们的财富会相对下降。相反，如果某种资产需求的财富弹性大于1，即当财富增加时，人们对这类资产需求量增加的幅度相对来说会超过他们财富的增加幅度，则这类资产就是奢侈品。普通股股票和市政债券都是奢侈品的例子，通货和支票账户存款则是必需品。

财富变动对某项资产需求数量的影响可以作如下总结：**在其他条件都不变时，财富的增加增加了对资产需求的数量，且对奢侈品需求数量的增加幅度大于对必需品需求的增加幅度。**

预期回报率

在第4章我们看到，资产（例如股票）的回报率计量的是我们持有该种资产可获得的收益。当作出购买某项资产的决策时，我们受该资产预期回报率的影响。例如，如果美孚石油公司的股票在一半时间里的回报率为15%，而在另一半时间里为5%，则其预期回报率（你可以看作平均回报率）为10%。[2]其他条件不变，如果美孚石油公司股票的预期回报率相对于其他可替代资产的预期回报率上升，则人们更愿意购买，对它的需求便会增加。在以下两种方式中任何一种都会发生上述情况：(1) 在美孚石油公司股票的预期回报率上升的同时，一项替代资产——比如说美国广播公司（ABC）股票的回报率不变；(2) 在替代资产如美国广播公司（ABC）股票的回报率下降时，美孚石油公司股票的回报率不变。总之，**在其他条件都不变的情况下，一项资产相对于替代性资产的预期回报率增加，则对该资产的需求数量也会增加。**

98

风　险

一项资产回报的风险或不确定程度也会影响对该资产的需求。下面以两种资产，即夜航航空公司和地行公共汽车公司的股票为例对此加以说明。假设夜航公司股票的回报率在一半的时间里为15%，在另一半时间里为5%，从而它的预期回报率为10%，而地行公司的股票有10%的固定回报率。由于夜航公司股票的回报率具有不确定性，所以它的风险大于回报率固定的地行汽车公司的股票。[3]

虽然两种股票的预期回报率都是10%，但风险规避型的投资人宁愿持有地行公司的股票（确定）而不愿持有夜航公司股票（风险较大）。与此相反，一个宁愿持有风险较大股票的人，就是风险偏好者或风险爱好者。大多数人都属于风险规避型，即在其他条件相同时，宁愿持有风险较小的资产。因而，**其他条件不变，一种资产相对于替代性资产的风险增大，则对它的需求量将会相应减少。**

流动性

影响资产需求的另一因素是它的流动性，即不需花费很大成本就能迅速转化为现金。如果某项资产的交易市场具有一定的广度和深度，也即拥有众多的买者和卖者，则该项资产就具流动性。由于房屋很难立即找到买主，所以它不是一项流动性很强的资产。如果为了付账而急需出售一幢房屋，很可能必须大幅降价方能售出。而且出售房屋的交易成本（经纪人佣金、律师费等）也很可观。相比之下，美国国库券却是一种流动性极强的资产。在组织完善、买主众多的市场上，花很少的交易费用就可迅速售出。因此，假定其他条件不变，**一种资产比替代性资产的流动性越强，它就越受人欢迎，对它的需求量也就越大。**

99

§2 资产需求理论

将刚讨论的所有决定因素合在一起，便构成**资产需求理论**。在其他诸因素不变的前提下，该理论认为：

1. 一项资产的需求量通常和财富正向相关。奢侈品需求对财富的反应较必需品更为强烈；
2. 一项资产的需求量与该资产相对于替代性资产预期回报率正向相关；
3. 一项资产的需求量与该资产相对于替代性资产回报的风险反向相关；
4. 一项资产的需求量与该资产相对于替代性资产的流动性正向相关。

表 5－1 对这些结论进行了总结。

表 5－1　总结：资产需求对收入或财富、预期回报率、风险及流动性变动的反应

变量	变量变动方向	需求数量变动
收入或财富	↑	↑
相对于其他资产的预期回报率	↑	↑
相对于其他资产的风险	↑	↓
相对于其他资产的流动性	↑	↑

注：该表只列示了变量上升（↑）时的情况。变量下降时对需求的影响与表中最右边列示的变动方向正好相反。

§3 多样化的好处

我们对资产需求理论的讨论表明，大多数人都希望规避风险，即都是风险规避型投资人。然而，为什么许多投资者持有多种风险资产而不是仅持有其中某一种呢？投资者持有多种风险资产，难道不会承担更大的风险吗？

100 不要把所有鸡蛋都放在一个篮子里这句古训是回答上述疑虑的关键。由于持有多种风险资产（称为**多样化**）降低了投资人面临的总体风险，因而多样化有益无害。为了便于理解，我们观察一些具体的例子，看看在持有两种风险证券时，投资者将如何处理。

以两种资产，即时髦商品公司的普通股票和艰难时世商品股份无限公司的普通股票为例。假设在半数时间里由于经济增长，时髦公司的产品畅销，其股票的回报率为15%；在另半数时间里，经济衰退，销售困难，股票回报率只为5%。相反，假设艰难时世公司在经济衰退时十分景气，其股票回报率为15%，但在经济增长时却获利不多，股票回报率只有5%。由于在半数时间里，这两种股票的回报率均为15%，在另半数时间里均为5%，因此两者的预期回报率都为10%。但是，由于它们的实际回报率都存在着不确定性，所以两者都有相当程度的风险。

现在假定投资者艾尔文不只购买其中的一种，而是把储蓄的一半用于购买时髦公司的股票，另一半用于购买艰难时世公司的股票。经济增长时，前者的股票有15%的回报率，而后者的股票只有5%的回报率。由于艾尔文同时持有两种股票，所以得到10%的回报率（5%和15%的平均数）。经济衰退时，前者的股票只有5%的回报率，而后者的股票却有15%的回报率，艾尔文仍然可获得10%的回报率。这样如果艾尔文通过购买两种股票实现多样化，则不管经济状况变好变坏，他都能获得10%的回报率。艾尔文从这一多样化策略中获得好处，因为他的预期回报率为10%，虽然仅等于持有“时髦公司”股票或仅持有“艰难时刻”股票的预期回报率，但不遭受任何风险。

尽管上例显示了多样化的好处，但毕竟有点不太现实。因为很难找到这样的两种债券，当其中一种的回报率居高不下时，另一种的回报率却总是在低处徘徊。[4]现实生活中的情况至多是这样一种情况：各种证券的回报率相互独立，当一种证券的回报率居高不下时，另一种的回报率可能升高，也可能降低。

假设两种证券的预期回报率均为10%。并且在半数时间里回报率都是5%，另半数时间的回报率都是15%。因此，有时两者都保持丰厚的回报率，有时两者都回报寥寥。在这种情况下，如果艾尔文对每种证券都持有相等数额，平均起来，他仍获得与把全部储蓄都投入其中一种证券时一样的回报率。可是，由于这两种证券的回报率相互独立，所以当其中一种有15%

的高回报率时，另一种很可能只有5%的低回报率，或相反。这就使艾尔文能够获得（与预期回报相等）10%的回报率。因为当艾尔文持有两种证券而不是一种证券时，他更可能赚取他所预期的回报率，因此，我们看到，艾尔文通过多样化再次降低了风险。[5]

101 当两种证券的回报率变动完全一致时，艾尔文则不能从多样化中得到好处。在这种情形下，当前一种证券有15%的回报率时，后一种证券也会有15%回报率，这样持有两种证券得到的回报率为15%。当前者回报率为5%时，后者也为5%。持有两者的回报率只有5%。这样通过持有这样两种证券进行多样化的结果是，半数时间的回报率为15%，另一半时间为5%，与仅持有其中一种证券的回报率相同。因而，在这一情形下多样化并没有降低任何风险。

上面考察的几个例子表明了以下几个有关多样化的要点：

1、多样化几乎总是有利于风险回避型投资者，因为它可以降低风险（除非在极少数情况下各种证券的回报率完全一致地变动）。

2. 证券回报率的变动越小，多样化的好处（降低风险）越大。

关于现实生活中有关多样化的观察，参见专栏5-1。

专栏5-1

不进行多样化的危险：风光不再的特乌姆

102 作为80年代骄人财富象征的多纳德·特乌姆，其具有传奇色彩的故事足以说明不进行多样化的危险。特乌姆是最畅销的《特乌姆：交易的艺术》一书的作者，他曾过多地投资于不动产。特乌姆的不动产包括凯莱大酒店、一块位于曼哈顿西侧尚未充分开发的74亩土地及大西洋城里的两处游乐场。在大西洋城，他进一步投资于不动产市场，大量举债去购买并装修大西洋城里的另一处游乐场所泰姬陵，共耗资10亿美元。

由于特乌姆的资产缺乏多样化，不动产市场和游乐场市场的任何疲软都可引起灾难性后果，这也正是实际上所发生的情况。由于从80年代后期起，东北部的房地产市场不景气以及大西洋城游乐业的实际收入低于预期收入，到90年代中期，特乌姆发现他已无法支付他所欠债务的本息。靠四家纽约的银行提供的6 500万美元的救援贷款以及其他70家银行提供的部分贷款，特乌姆才幸免破产。在他相当重视的泰姬陵，接连不断的麻烦迫使特乌姆在1990年后期抛出他所持有的一半的股份。

根据与银行签订的协议，特乌姆不得不放弃在经营自己产业中大部分的自主权。更糟糕的是，他的个人支出甚至要遵循预算。对他个人每月开销的限制，1990年是每月不得超过45万美元，1991年为37.5万美元，1992年及以后为30万美元。

虽然这些限制对你我来说算不上什么艰苦，但对惯于挥霍无度的特乌姆来说，却成为他生活方式的严重障碍。位于佛罗里达的那座有110间房间的别墅和价值290万美元的快艇都必须出售。更令“多纳德”（亲朋好友对他的称呼）恼火的是，特乌姆家族这个名字的魅力恐怕已经风光不再。据报道，1989年，特乌姆家族资产的净值达17亿美元，而1990年8月，据新泽西州游乐管理委员会透露，他资产的净值也许为-29 400万美元。1993年，特乌姆与银行达成一笔新的交易，希望借此在2年内还清他的私人债务，不过他摆脱困境的路仍很漫长。

---

§4 系统性风险

在已知多样化的好处后，你可能认为在资产组合里只要持有足够多样的证券，就可以完全清除风险。不幸的是，由于证券具有无法通过多样化来消除的系统性风险，故这并不可能。为了更好地理解**系统性风险**，我们需将一项资产的风险分解为两个部分，即系统性风险和**非系统性风险**，后者是一项资产特有的，可以通过多样化消除的风险，即

资产风险 = 系统性风险 + 非系统性风险

非系统性风险是一项资产特有的风险，因为它与该项资产的回报中不随其他资产的回报一起变化的那个部分相关。资产组合里有多种资产，当某一项资产的非系统性部分的回报增加时，很可能另一项资产非系统性部分的回报下降，两种运动相互抵消，故非系统性风险的重要性下降。这样，包括很多种不同类型的资产组合导致足够的多样化，因此，非系统性风险对资产组合总的风险不起作用。换句话说，**充分多样化资产组合的风险完全来自该资产组合中资产的系统性风险**。

103

这个事实非常重要，因为它告诉我们如果我们已充分多样化，则我们仅需关心某项资产的系统性风险。一项资产的系统性风险用**贝塔**（beta）值的概念来衡量，它是衡量某项资产的回报率对整个资本市场价值变动敏感性的指标。当市场资产组合的价值平均上升1%，导致某项资产的价值上升2%时，则该项资产的贝塔值就是2.0。相反，如果市场价值上升了1%，某项资产的价值平均上升了0.5%，则该项资产的贝塔值为0.5。

贝塔值为2.0的第一项资产的系统性风险大于贝塔值为0.5的资产。为了理解这点，我们首先承认由整个市场组成的资产组合是一个完全多样化的资产组合，因此只存在系统性风险。当市场价值发生一定量的波动时，贝塔值为2.0的资产的波动两倍于市场价值。因而，它的回报率风险为系统性风险的两倍。相反，贝塔值为0.5的资产波动小于市场，故系统性风险也较小。由于贝塔值较大的资产系统性风险较大，故该资产受欢迎的程度较小，因为系统性风险不能靠多样化来消除。因此，假设其他条件不变，贝塔值较高的资产需求量较少。我们下边得到的结论对金融市场的参与者非常重要：**一项资产的贝塔值越大，该资产的系统性风险越大，该资产就越不受欢迎。**

§5 风险升水：资本资产定价模型和套利定价理论

我们知道，某种资产的系统性风险越大，则该资产的吸引力越小。这一认识可用以理解由威廉·夏普、约翰·李特纳和杰克·特瑞纳发展起来的广为

使用的资本资产定价模型（CAPM）。CAPM 模型可用于说明资产风险报酬的大小，即资产的预期回报率与无风险利率（即不存在任何违约可能的证券的利率）之间的差额的大小。

我们发现，对于充分多样化的资产组合，其中某一项资产对这个组合的风险所起作用的大小，要看以贝塔值计量的该项资产的系统性风险的大小。所以，如果一种资产的贝塔值很高，表示其系统性风险很大，因而投资者不欢迎；可以想到，只有当这种资产的预期回报率较其他资产高时，投资者才愿意持有。此即 CAPM 模型在下边方程中描述的内容：

$$\text{风险升水} = R^e - R_f = \beta\ (R^e_m - R_f) \tag{1}$$

其中：R^e = 该资产的预期回报率

R_f = 无风险利率

β = 该资产的贝塔值

R^e_m = 市场资产组合的的预期回报率

104

CAPM 方程式给我们提供了一个常识性的结论，即如果某种资产的贝塔值为零，则意味着它没有系统性风险，其风险升水为零。如果其贝塔值为 1.0，则表示该资产的系统性风险与整个市场相同，其风险升水与市场一致，为 $R^e_m - R_f$。假如该项资产的贝塔值更高（为 2.0），则其风险升水也高于市场。例如，如果整个市场的预期回报率为 8% 且无风险利率为 2%，则该市场的风险升水为 6%。而贝塔值为 2.0 的资产，其风险升水预计为 12%（= 2×6%）。

虽然在实践中资本资产定价模型已被证明很有用途，但它假定系统性风险只来自市场的资产组合。不过，由耶鲁大学的斯蒂芬·罗斯（Stephen Ross）发展起来的另一种理论，即套利定价理论（APT），却认为经济中不能用多样化来消除的风险来源有几种，可以将这些风险来源视为与整体经济领域因素，如通货膨胀和总产出有关。与仅计算单一贝塔值的 CAPM 不一样，套利定价理论通过估计一项资产的回报率对各种因素变动的敏感程度来计算多个贝塔值。套利定价理论的方程式为

$$\begin{aligned}\text{风险升水} &= R^e - R_f \\ &= \beta_1\ (R^e_{fctor_1} - R_f)\ + \beta_2\ (R^e_{fctor_2} - R_f) \\ &\quad + \cdots + \beta_k\ (R^e_{factork} - R_f)\end{aligned} \tag{2}$$

因而，套利定价理论表明，一项资产的风险升水与各种因素的风险升水有关，且随着该资产对各因素的敏感性提高，其风险升水也将随之增大。

哪种理论能对风险升水作更好的解释，目前尚无定论。两种理论都认为一项资产的系统性风险越大，其风险升水也越大，两者都被认为是解释风险升水的有价值的理论工具。

在了解了影响投资者决定买进和持有不同资产的诸因素后，我们将在下一章探讨债券这种特定资产价格的决定。

▶ 总　结

1. 资产需求理论告诉我们，一项资产的需求数量（a）与财富正向相关，（b）与该资产相对于替代性资产的预期回报率正向相关，（c）与该资产相对于替代性资产的风险大小反向相关，（d）与该资产相对于替代性资产的流动性大小正向相关。

2. 多样化（持有一种以上的资产）有利于投资者，因为它减少了投资者面临的风险，各种证券回报率的变动越是相互独立，对投资者越有利。

105　3. 资产的风险由两部分组成，即系统性风险和非系统性风险，前者不能通过多样化转移出去，后者则能。一项资产的系统性风险由贝塔值来衡量，贝塔值越大，系统性风险就越大，该资产就越没有吸引力。

4. 资本资产定价模型和套利定价理论都对一项资产的风险升水，即其预期回报率与无风险利率的差额进行了解释。资本资产定价模型认为，一项资产的风险升水与该资产的贝塔值（即对市场回报率的敏感程度）正向相关；而套利定价理论认为一项资产的风险升水与该资产对代表经济中不是由多样化就能转移出去的风险来源的许多因素的敏感程度正向相关。

▶ 关键词汇

资产	财富	预期回报率	风险	流动性
需求的财富弹性	必需品	奢侈品	资产需求理论	多样化
系统性风险	非系统性风险	贝塔值		

▶ 问答和思考题

1. 试用资产需求理论来解释一下在下列情况下你购买宝丽来照相器材公司股票的需求为什么会增加或减少：

（a）你的财富减少；

（b）你预期它将升值；

（c）债券市场的流动性增强；

（d）预期黄金将升值；

（e）债券市场价格更加波动。

*2. 根据资产需求理论，解释在下列情况下你购置住房的要求为什么

会增加或减少：

(a) 你刚获得10万美元的遗产；

(b) 不动产交易佣金从售价的6%降到售价的4%；

(c) 你预期宝丽来公司股票将在明年升值一倍；

(d) 股票市场价格更加波动；

(e) 你预期住房价格要下跌。

3. 根据资产需求理论，解释在下列情形中你购买黄金的要求为什么会增加或减少：

(a) 黄金再次成为可接受的交易媒介；

(b) 黄金市场价格更加波动；

(c) 通货膨胀预期上升且黄金价格与价格总水平一致波动；

(d) 利率预期上升。

*4. 根据资产需求理论，解释在下列情形中你购买美国电报电话公司的债券要求为什么会增加抑或减少：

(a) 这种债券的交易量扩大因而更容易出售；

(b) 你预期股市呈熊市状态（即预期股票价格要下跌）；

(c) 股票的佣金费用下降；

(d) 预期利率上升；

(e) 债券的佣金费用下降。

5. 如果股市牛气冲天，则对 Rembrandts 名画的需求会发生什么变化？为什么？

*6. 如果突然预期股票将会有更高的回报率，这会对债券需求造成影响吗？试解释之。

7. "投资者越想规避风险，则越可能采取多样化措施。"这句话是真、是假？还是无法判定？试解释之。

8. 我购买了支持职业足球队的股票，想采取多样化设施，是买进支持篮球队的公司的股票，还是买进一家医药公司的股票？这两种投资哪一种可以减少我所面临的总体风险？为什么？

9. "风险回避型投资者从来不会购买（与其他证券相比）回报率预期较低、风险较大、流动性较小的证券。"这种说法对、错还是不能确定？试解释之。

*10. "其他条件不变，如果某项资产的贝塔值上升，则对它的需求将减少。"这种说法对、错还是不能确定？试解释之。

11. 平均来说，当整个市场价值上升2%时，如果某种股票价值下跌了3%，请问这种股票的贝塔值是多少？

12. 在其他条件都不变的情况下，你更希望持有下述哪种股票：(1) 当整个市场上升1%时，该股票平均上升0.5%；(2) 当整个市场上升1%时，该股票平均上升1%。

13. "某项证券的贝塔值越大，则该证券的风险升水越小。"这种说法对、错还是不能确定？试解释之。

*14. 假如市场组合的回报率预期为 8%，且无风险利率为 5%，试用资本资产定价模型预测某种贝塔值为 3.0 的证券的预期回报率。

15. 套利定价理论与资本资产定价模型的基本差异是什么?

[注释]

[1] 虽然可能有一些资产（称为劣质品）具有需求量不随财富增长而增长的特性，但这些资产很少见。因此我们通常假定资产需求随财富增长而增长。

[2] 更一般地说，预期回报率等于每一可能实现的回报率乘以其实现的概率之和：

$$RET^e = \sum P_i \times RET_i$$

其中：RET^e = 回报率预期

$P_i = RET_i$ 实现的概率

RET_i = 每一可能实现的回报率

对美孚石油公司的债券而言，

$$RET^e = \left(\frac{1}{2} \times 15\%\right) + \left(\frac{1}{2} \times 5\%\right) = 10\%$$

[3] 经常用来准确计量风险的指标是标准方差 σ，

$$\sigma = \sqrt{\sum P_i \times (RET_i - RET^e)^2}$$

注释 [2] 给出了所有变量的定义。对“夜航”航空公司的股票而言，该指标等于 $\sqrt{0.5 \times (15\% - 10\%)^2 + 0.5 \times (5\% - 10\%)^2} = 5\%$，而对于“地行”公共汽车公司而言，$\sigma$ 等于 $\sqrt{1 \times (10\% - 10\%)^2} = 0$。正如你看到的那样，“夜航”公司的股票的资产风险较大，其回报的标准方差较大。如果存在另一种资产，例如“高翔”公司，在一半的时间里回报率为 0，在另一半的时间里回报率是 20%，则它的预期回报率也为 10%。正如其回报的标准方差所示，该资产比其他两种资产的风险大。“高翔”股票的标准方差是 $\sqrt{0.5 \times (0 - 10\%)^2 + \cdots 0.5 \times (20\% - 10\%)^2} = 10\%$，高于“夜航”或“地行”股票的标准方差。

[4] 这种情况，用两种证券的回报率完全负向相关来描述。

[5] 通过考察艾尔文实行多样化策略与不实行多样化策略时的标准方差，我们也可以看到在我们例子中通过多样化减少的风险。如果阿尔文只持有两种债券的一种，则标准方差为 $\sqrt{0.5 \times (15\% - 10\%)^2 + 0.5 \times (5\% - 10\%)^2} = 5\%$。

当阿艾文等额持有两种证券时，他从两者都获取 5%（5% 的总回报率）的概率为 1/4，从两者都获取 15%（15% 的总报酬率）的概率是 1/4，从一种获取 15% 和从另一种获取 5% 概率是 1/2（总报酬率为 10%）。因此，当艾尔文实行多样化策略时，回报率的标准方差为 $\sqrt{0.25 \times (15\% - 10\%)^2 + 0.25 \times (5\% - 10\%)^2 + 0.5 \times (10\% - 10\%)^2} = 3.5\%$。我们可以看到，由于艾尔文实施多样化策略时回报的方差低于不实施多样化策略时的方差，所以多样化减少了风险。



第 6 章　利率行为

本章预习

107　在50年代早期，三个月期国库券的年名义利率约为1%。到1981年，该利率超过15%，之后在80年代中期下降到6%以下，1990年超过7%，1993年降至3%的水平。利率的这些剧幅波动该如何解释呢？我们研究货币、银行和金融市场的原因之一就在于给该问题提供一些答案。

在本章，我们将考虑名义利率（我们简称为“利率”）整体水平的决定以及影响名义利率的诸因素。从第4章我们知道，利率与债券价格负向相关，因此假如我们可以解释债券价格变动的原因，我们也就可以解释利率波动的原因了。在此，我们将运用供求分析考察债券价格和利率的变动。

§1　可贷资金理论：债券市场的供求

我们对利率决定的分析首先从研究债券的供求着手。因为不同债券的利率常常一起变动，所以在本章我们将假定在整个经济中只存在唯一一种类型的债券和单一的利率。下一章再将我们的分析扩展到不同债券的利率存在差

异的原因。

分析的第一步是运用第5章探讨过的资产需求理论建立需求曲线，该曲线表明当其他经济变量不变时（即其他变量视为已知）需求数量与价格之间的关系。从以前学过的经济学课程里你可能回忆起这种将其他经济变量视作常量的假定称作“Ceteris Paribus”，在拉丁语里表示“其他事物相等”。

需求曲线

108 我们以不支付息票利息，但一年后付持有人1 000美元面值的1年期贴现债券为例，来阐明这种分析方法。从第4章可知，如果持有期为1年，则它的回报率绝对已知且等于以到期回报率计量的利率。这意味着该债券的预期回报率等于利率 i，用第4章的等式6表示就是

$$i = RET^e = \frac{F - P_d}{P_d}$$

其中：i = 利率 = 到期回报率

RET^e = 预期回报率

F = 贴现债券的面值

P_d = 贴现债券的初始购买价格

该公式表明，特定的利率值对应于特定的债券价格。如果该债券的卖出价格为950美元，则利率和预期回报率为

$$\frac{1\,000\text{ 美元} - 950\text{ 美元}}{950\text{ 美元}} = 0.053 = 5.3\%$$

在与950美元的债券价格相对应的5.3%的利率和预期回报率上，假定债券需求量为1 000亿美元，在图6-1中标为点 A。为同时标出债券价格及与之相对应的利率，图6-1绘制了两个纵轴。左边的纵轴表示债券价格，从底部的750美元一直涨至顶部的1 000美元。右边的纵轴表示利率，从顶点的0向下升至底部的33%。从第4章可知，左右两个纵轴之所以朝相反的方向变动，是因为债券的价格和利率总是负向相关，即随着债券价格的上升，其利率必然下降。

当债券价格为900美元时，利率和预期回报率等于

$$\frac{1\,000\text{ 美元} - 900\text{ 美元}}{900\text{ 美元}} = 0.111 = 11.1\%$$

如资产需求理论所示，在其他经济变量（例如收入，其他资产的预期回报率，风险和流动性）不变的情况下，由于这类债券的预期回报率更高，故对其需求数量增加。图6-1的点 B 表示当债券价格为900美元时，债券需求数量已增至2 000亿美元。当债券价格为850美元时（利率和预期回报率为17.6%），对应的债券需求数量（点 C）比点 B 更多。类似地，在价格更低的800美元（利率=25%）和750美元上（利率=33.3%），债券的需求量将会更高（点 D 和点 E）。将这些点连结起来的曲线 B^d，就是债券的需求

109

曲线，它通常向下倾斜，表示债券价格越低（其他变量不变），需求数量越多。[1]

供给曲线

图 6－1 里的债券需求曲线隐含了一个重要的假设，即除了债券价格和利率以外，其他经济变量都保持不变。在推导表示在其他经济变量不变的情况下，债券的供给数量与价格之间关系的**供给曲线**时，我们使用同样的假设。

110

在上例中，当债券价格为 750 美元时（利率＝33.3%），点 F 表示此时债券的供给量为1 000亿美元。价格为 800 美元时，利率降至 25%。在这一利率水平上，由于发债筹资的成本低，故企业更希望通过发债筹资，从而使得债券供给增至2 000亿美元（点 G）。价格升到 850 美元时，对应的利率为更低的 17.6%，结果债券供给数量增至3 000亿美元（点 C）。当价格升至 900 美元和 950 美元时，债券供给数量更多（点 H 和 I）。将这些点连结起来，便得到债券供给曲线 B^s。它通常向上倾斜，表示随着债券价格上升（其他变量不变）时，其供应量随之增加。

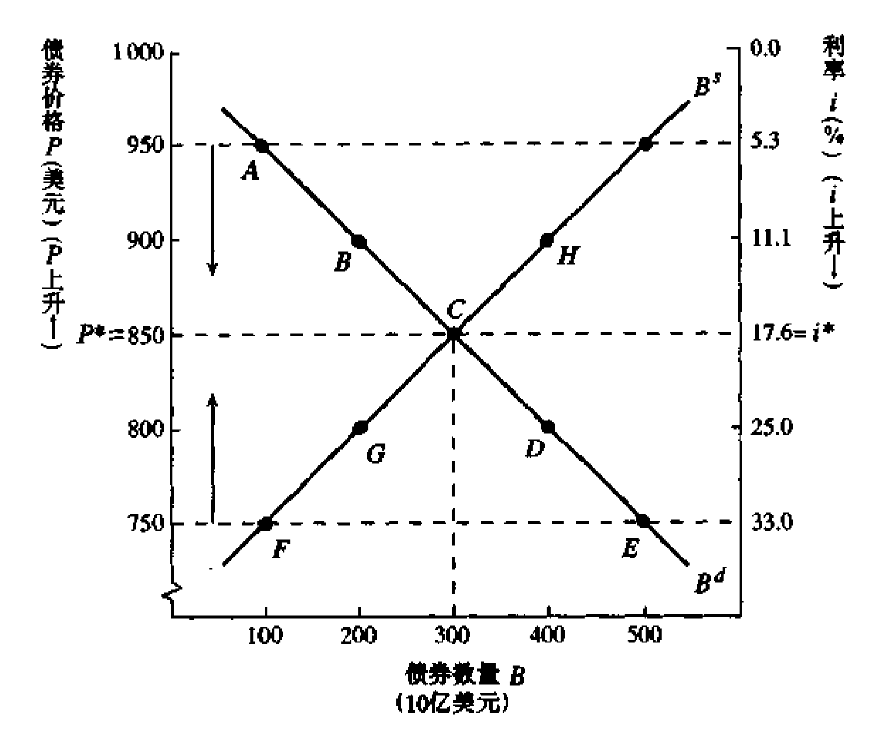


图 6－1　债券的供给和需求*

* 债券市场上的均衡发生在需求曲线 B^d 与债券的供给曲线 B^s 的交点 C。均衡价格为 p^* ＝850 美元，均衡利率为 i^* ＝17.6%（注：p 和 i 朝相反的方向上升。当我们沿着左边纵横从靠近底部的 750 美元升至顶部的1 000美元时，p 沿左边纵轴上升；相反，当我们沿右边纵轴从顶部的 0 移至接近底部的 33%时，i 沿右边纵轴上升。）

市场均衡

在经济学中，在给定价格上，当意愿购买数量（需求）等于意愿出售数量（供给）时就实现了**市场均衡**。在债券市场上，当债券需求数量等于供给数量时，债券市场便达到均衡，即

$$B^d = B^s \quad (1)$$

图6-1中，市场均衡点为 C 点，此时需求曲线和供给曲线相交，债券价格为850美元（利率为17.6%）且债券数量为3 000亿美元。需求量等于供给量的价格 $P^* = 850$ 被称为**均衡价格或市场出清价格**。类似地，与这一价格水平相对应的利率 $i^* = 17.6\%$ 被称作均衡利率或市场出清利率。

市场均衡和均衡价格或均衡利率的概念非常有用，因为市场有向它们趋近的趋势。通过考察图6-1中债券价格高于均衡价格的情况，我们可以看到这一点。如果债券价格定得过高，比如说950美元，则点 I 处债券供应量大于点A处债券的需求量。这种债券供给数量大于需求数量的状况，称为**超额供给**，因为此时人们希望出售的债券数量多于人们意愿购买的数量，所以债券价格将下降，此即在图中950美元的债券价格水平上标下向箭头的原因。只要债券价格仍旧高于均衡价格，债券超额供给将继续存在，债券价格将继续下跌。只有当价格到达850美元的均衡价格时，超额供给得以消除，价格才停止下跌。

现在让我们再观察一下债券价格低于均衡价格时的情形。如果债券价格定得太低，比如说750美元，则点 E 处的需求量大于点 F 的供给量，这种状况称为**超额需求**。此时，人们的需求数量大于意愿供给的数量，故债券价格上升。这种状况在图中由750美元价格处的上向箭头表示。只有当价格升至850美元的均衡价格时，债券超额需求得以消除，价格才停止上升的趋势。

111

可见，均衡价格是一个非常有用的概念，它揭示了市场将稳定于何处。因为图6-1左边纵轴上的每一价格对应于右边纵轴上的每一利率值，故该图还表明利率也将向17.6%的均衡利率趋近。当利率低于均衡利率时，例如利率为5.3%，债券价格高于均衡价格，债券出现超额供给，故债券价格下跌，利率向均衡利率上升。类似地，当利率高于均衡水平，例如为33.3%时，债券出现超额需求，债券价格上升，迫使利率降回17.6%的均衡水平。

供求分析

图6-1是传统意义上的供求图，纵轴表示价格，横轴表示数量。由于与债券的每一价格相对应的利率也标于右纵轴，故该图也表明了均衡利率，可以作为利率决定的模型。对任何类型的债券，不论是贴现债券还是息票债

券，由于债券利率与债券价格总是负向相关，故像图6-1那样的供求图形适用于所有的债券类型。

图6-1的一个不足之处在于，利率在右纵轴上朝相反的方向，即向下变动，沿着右边纵轴向上移动，利率反倒降低。由于经济学家通常关心的是利率值而不是债券价格，故在债券的供求图上，我们只需在左边画一条纵轴，标明按正常方向变动的利率值，即利率沿着纵轴向上上升。图6-2即为这样一个图形，点 A 到 I 与图6-1中的对应点一一对应。

但是，将利率在纵轴上按正常方向标示给我们带来一个问题。在图6-2，连结点 A 和点 E 的债券需求曲线由于向上倾斜，看起来有些奇怪。不过，这个向上倾斜的需求曲线却与我们平常进行的需求分析完全一致，也表明价格与数量负向相关的关系。债券价格与利率的反向关系表明，在从点 A 移向点 B 和点 C 的过程中，债券价格持续下降，且需求数量持续下降，与通常进行的需求分析一致。类似地，连结点 F 和点 I 的债券供给曲线向下倾斜，与债券价格和供给数量正向相关的观点完全一致。

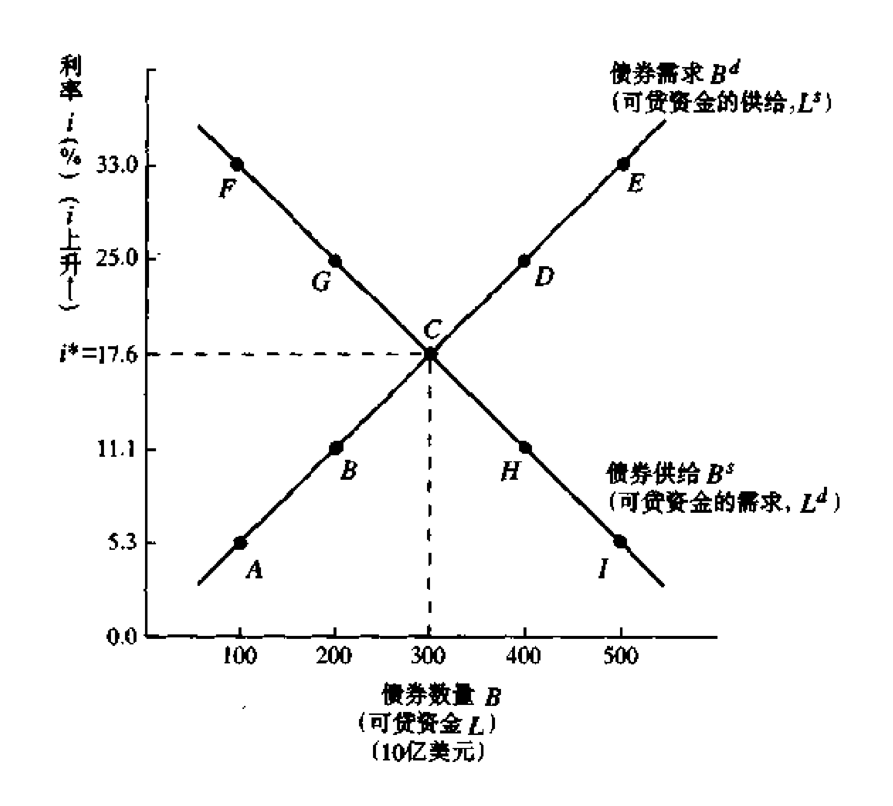


图6-2 债券术语中可贷资金与债券供给、债券需求比较*

* 债券需求等同于可贷资金供给，债券供给等同于可贷资金需求。(注：此处 i 沿纵轴向上上升，与图6-1中 i 的运动方向相反。)

112

将需求曲线绘成通常向下倾斜、供给曲线通常向上倾斜的一种办法是将横轴、供给曲线和需求曲线重新命名。因为提供债券的公司实际上是从购买债券的人那里获得贷款，“供给债券”等同于“贷款需求”。因而，债券的供给曲线可重新解释为表明了在每一利率水平上贷款的需求数量。如果我们将

横轴重新命名为**可贷资金**并定义为贷款的数量，则债券供给可重新解释为**可贷资金的需求**。类似地，因为购买（需求）某种债券等同于提供贷款，所以债券的需求曲线可重新命名为**可贷资金的供给**。图 6－2 在括号里使用可贷资金的名称对曲线和横轴重新命名，此时重新命名的可贷资金需求曲线具有通常意义上的下倾斜率，重新命名的可贷资金供给曲线具有通常意义上的上倾斜率。

由于用来解释债券市场利率决定的供需图通常使用可贷资金这一术语，故该分析通常被称为**可贷资金理论**。不过，因为在以后描述货币政策操作的

113

各章中我们的注意力放在债券供给和需求所受的影响上，所以我们仍将像图 6－1 那样继续用债券而非可贷资金进行供求分析。无论该分析用可贷资金术语还是用债券供求术语其结果都一样，两种分析利率决定的方法等同。

此处所作分析的一个重要特征是，供给和需求总是用资产存量（在给定时点上的数量）概念，而不是流量概念。这一方法与某些按流量（每年的贷款）进行的可贷资金分析有些不同。用于理解金融市场行为的资产市场方法在决定资产价格时强调的是资产存量而非流量，目前这是经济学家运用的最主要的方法，原因在于使用流量概念进行正确分析非常复杂，特别是面临通货膨胀时更是如此（见本章附录：资产市场方法在其他市场的应用）。

§2 均衡利率的变动

现在我们将运用债券的供需理论来分析利率变动的原因。为避免混乱，对于沿需求（或供给）曲线移动和需求（或供给）曲线的位移作出区分非常必要。当需求数量（或供给数量）由于债券价格变动（或者说利率的变动）而变动时，我们沿需求（或供给）曲线移动。例如在图 6－1 或图 6－2 中，当我们从点 A 移至点 B 和点 C 时，需求数量的变动 就是沿需求曲线移动。相反，当债券的需求量（或供给量）随债券价格或利率之外其他因素的变动而在每一给定债券价格（或利率）上变动时，需求曲线（或供给）发生位移。当任一上述因素发生改变、导致需求曲线或供给曲线发生位移时，就形成一个新的利率均衡值。

在下面，我们将考察需求曲线和供给曲线是如何随诸如通货膨胀预期和财富等变量的变化而相应位移以及这些变化对利率均衡值的影响。

债券需求曲线的位移

第 5 章发展起来的资产需求理论提供了判定导致债券需求曲线位移因素的框架结构。这些因素包括四种参数的变化：

114

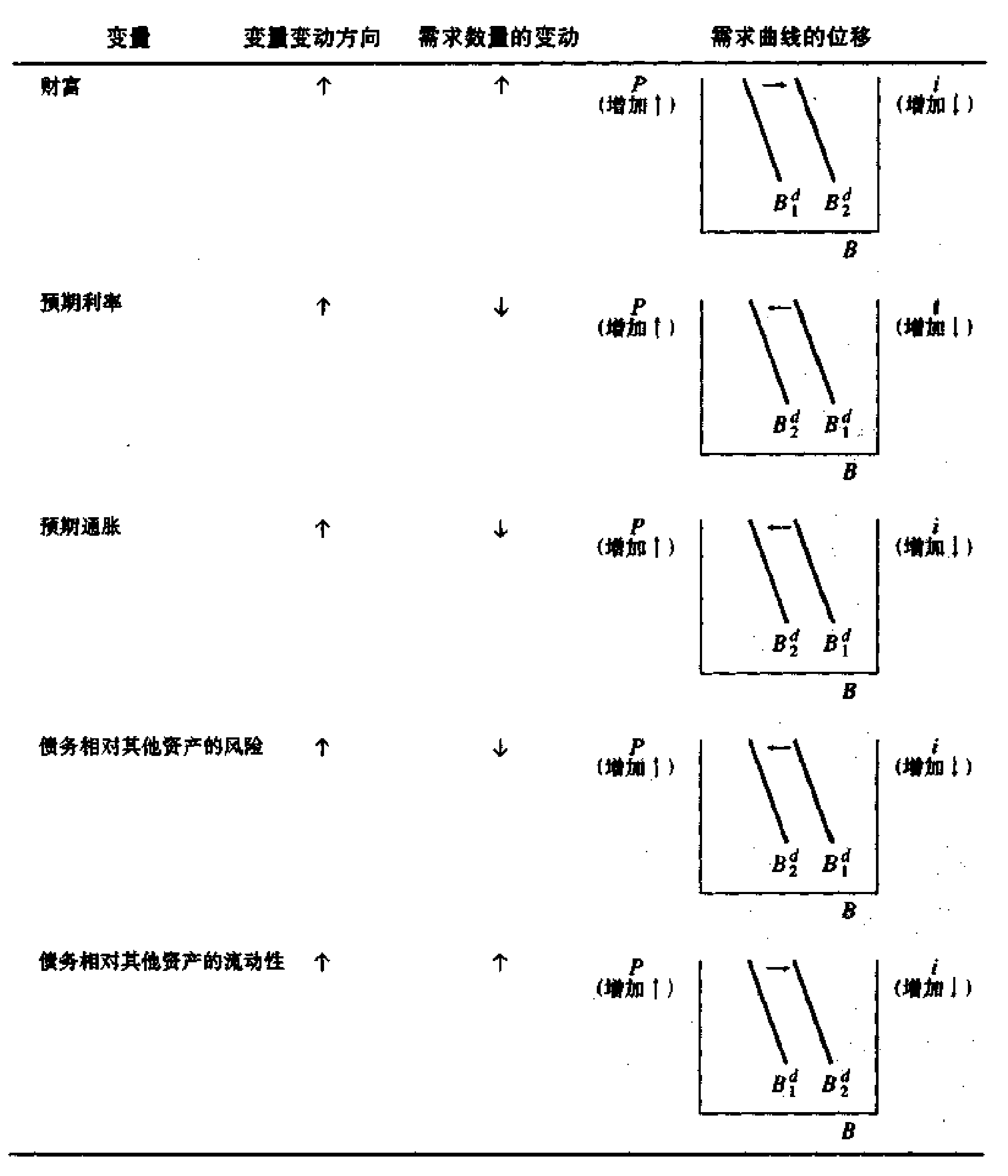
1. 财富；

2. 债券相对于替代资产的预期回报率；

3. 债券相对于替代资产的风险；

4. 债券相对于替代资产的流动性。

为分析每一因素的变动如何使需求曲线发生位移，我们来观察几个例子。（作为学习参考，图 6－3 总结了每种因素变动对债券需求曲线的影响。）



使债务需求曲线发生位移的诸因素

变量	变量变动方向	需求数量的变动	需求曲线的位移
财富	↑	↑	P（增加↑） B_1^d → B_2^d B i（增加↓）
预期利率	↑	↓	P（增加↑） B_2^d ← B_1^d B i（增加↓）
预期通胀	↑	↓	P（增加↑） B_2^d ← B_1^d B i（增加↓）
债务相对其他资产的风险	↑	↓	P（增加↑） B_2^d ← B_1^d B i（增加↓）
债务相对其他资产的流动性	↑	↑	P（增加↑） B_1^d → B_2^d B i（增加↓）

图 6－3

财富 如图6-4所示，在经济周期的扩张时期，经济增长迅速，财富随之增加，故在每一价格水平（或利率）上，债券需求相应增加。我们以位于初始需求曲线 B_1^d 上的点 B 为例，来说明这种情况如何发生。点 B 表明，当债券价格为900美元，初始利率为11.1%时，债券需求量为2 000亿美元。财富增加，则在同一利率水平上的需求量一定会增至比如说4 000亿美元（点 B'）。类似地，在债券价格为800美元，利率为25%的水平上，财富进一步增加导致债券需求量从4 000亿美元增加到6 000亿美元（从点D到点 D'）。对初始需求曲线 B_1^d 上的每一点作同样的推理，我们发现需求曲线从 B_1^d 移至 B_2^d（如箭头所示）。

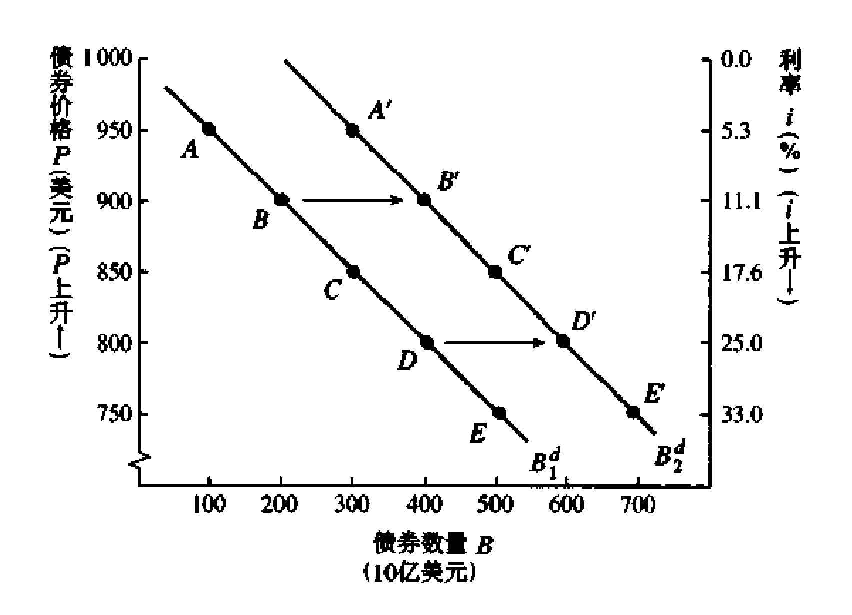


图6-4 债券需求曲线的位移*

* 如图所示，当债券需求上升时，需求曲线向右位移。（注：P 和 i 朝相反的方向上升。在左边纵轴上，当我们从下向上运动时 P 上升；相反，在右边纵轴上当我们从上向下运动时 i 上升。）

由此我们可得到如下结论：**在经济周期的扩张时期，债券需求随着财富的增加而增加，债券的需求曲线向右位移。**不过，需求曲线位移的幅度（增加）将视债券是属于奢侈品还是必需品而定。同理，**在衰退时期，随着收入和财富的减少，债券需求减少，需求曲线左移。**

116

预期回报率 对1年期贴现债券而言，持满一年，则其预期回报率就等于利率。预期回报率与债券价格或利率完全相关。

对到期日超过一年的债券，预期回报率可能偏离利率。例如，在第4章的表4-2我们发现，当长期债券的利率从10%升至20%时，债券价格大幅下跌并产生负回报。因而，如果人们预期明年利率比原先估计的要高，则长期债券的预期回报率将下降，且每一利率水平上的需求量都将减少。**预期未来利率上升将减少对长期债券的需求，使需求曲线左移。**

相反，预期未来利率下降则意味着长期债券的价格上升幅度大于原先的

估计，从而更高的预期回报率增加了在每一债券价格和利率上的债券需求量。**预期未来利率下降将增加对长期债券的需求，使需求曲线右移**（如图6－4所示）。

其他资产预期回报率的变化也使债券的需求曲线发生位移。假如人们突然看好股市并预期未来股票价格上涨，则对股票的预期资本利得率和预期回报率都将上升。又假定对债券的预期回报率保持不变，则相对于股票来说，债券的预期回报率下降，从而对债券需求减少，需求曲线左移。

预期通货膨胀的变动通过影响诸如汽车和房屋这样的有形资产（也称为不动产）的预期回报率，也可能对债券的需求产生影响。例如，预期通货膨胀率从5%升至10%，将导致未来汽车和房屋的价格上升，名义资本利得率增加。结果，不动产的预期回报率上升，使得债券相对不动产的预期回报率降低，债券需求降低。或者，我们可以将预期通货膨胀率的上升看作债券实际利率的下降，债券相对的预期回报率的减少导致债券需求下降。因此，**预期通货膨胀率的上升减少了债券需求，导致需求曲线左移。**

风险　如果债券市场上的价格波动加剧，则与债券有关的风险增加，债券的吸引力降低。**债券的风险增加，导致债券的需求减少，需求曲线左移。**

117

相反，如果另一资产市场，如股票市场的价格波动加剧，则债券的吸引力增大。**替代资产的风险增大，导致债券的需求增加，需求曲线右移**（如图6－4所示）。

流动性　如果更多的人参与债券市场交易，从而使得债券变现更为迅捷，则债券流动性的增加将使每一利率水平上债券的需求量增加。**债券流动性的增加，导致债券需求增加，需求曲线右移**（见图6－4）。**类似地，替代资产的流动性增加，减少了对债券的需求，使需求曲线左移。**例如，1975年由于不再收取固定佣金，减少了普通股交易的佣金费用，提高了股票相对于债券的流动性，结果，债券需求的减少使需求曲线左移。

债券供给曲线的位移

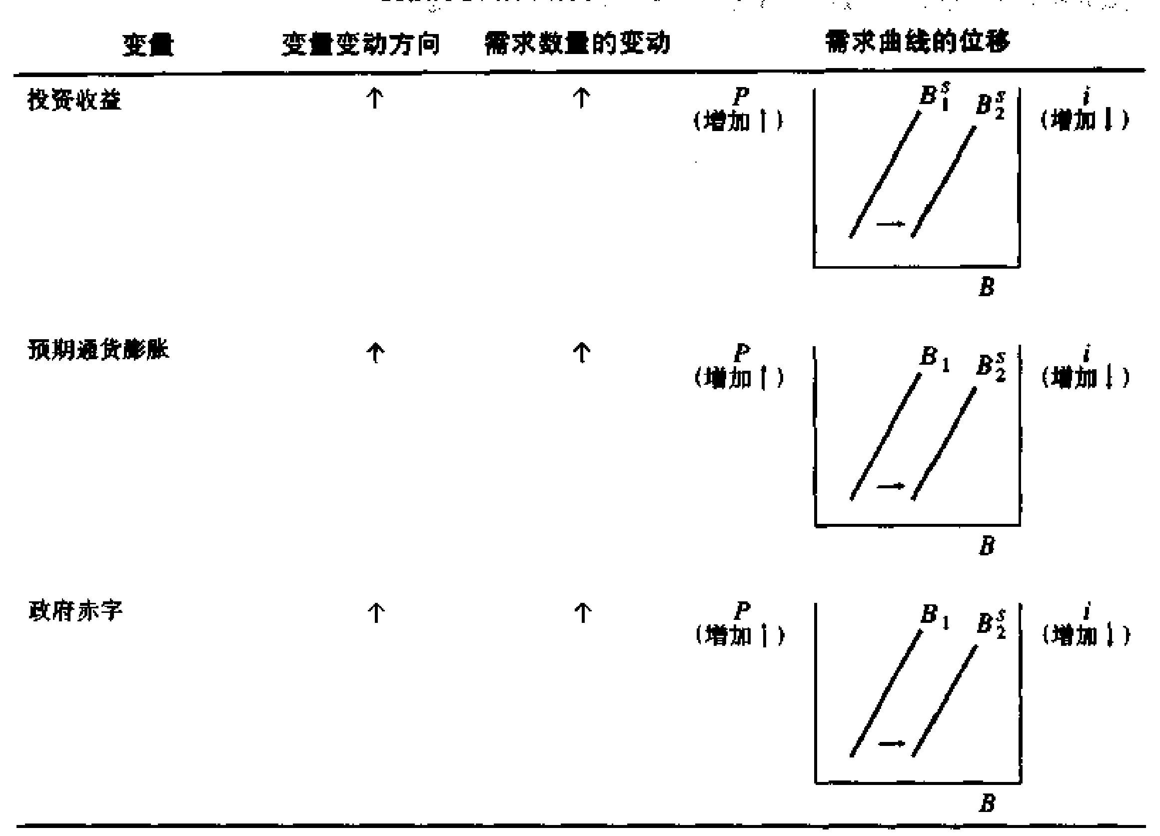
导致债券供给曲线发生位移的因素有好几个，其中包括：

1. 各种投资机会的盈利能力预期；
2. 通货膨胀率预期；
3. 政府活动。

我们将考察上述每一因素的变动如何导致供给曲线发生位移（假定其他所有因素不变）。作为学习参考，图6－5总结了这些因素的变动对债券供给曲线的影响。

各种投资机会的盈利能力预期　企业预期能够盈利的投资机会越多，它就越愿意借款并增加未清偿债务的数量，从而为这些投资融通资金。在经济

使债务供给曲线发生位移的因素



变量	变量变动方向	需求数量的变动	需求曲线的位移
投资收益	↑	↑	P（增加↑） B_1^s B_2^s i（增加↓） B
预期通货膨胀	↑	↑	P（增加↑） B_1 B_2^s i（增加↓） B
政府赤字	↑	↑	P（增加↑） B_1 B_2^s i（增加↓） B

图 6-5

迅速成长时期，如产业周期的扩张阶段，投资的预期盈利能力很高，因此在任何债券价格和利率水平上，债券供应量增加（见图 6-6）。因此，在产业周期的扩张阶段，债券供给增加，供给曲线右移。类似地，在衰退时期，预期盈利的投资机会减少，债券供给减少，供给曲线左移。

预期通货膨胀率 如我们在第 4 章看到的那样，等于名义利率减去预期通胀率的真实利率更准确地计量了实际借款成本。给定利率，则当预期通货膨胀率上升时，实际借款成本下降。故在任一给定的债券价格和利率上，债券的供给数量增加。**预期通货膨胀率上升导致债券供给增加，供给曲线右移**（见图 6-6）。

118

政府活动 政府活动对债券供给产生多方面的影响。美国财政部通过发行债券来弥补财政赤字，即政府支出和收入间的差额。如果赤字额像近来这么大的话，则财政部需发行更多的债券来加以弥补，从而在每一债券价格上债券的供给增加，利率上升。**政府赤字增加导致债券的供给增加，供给曲线右移**（见图 6-4）。

州和地方政府及其他政府机构也通过发债来弥补开支不足，这对债券的

119

供给也会产生影响。在后边的章节中，我们将看到由于货币政策操作涉及债券买卖，故货币政策也将影响债券的供给。

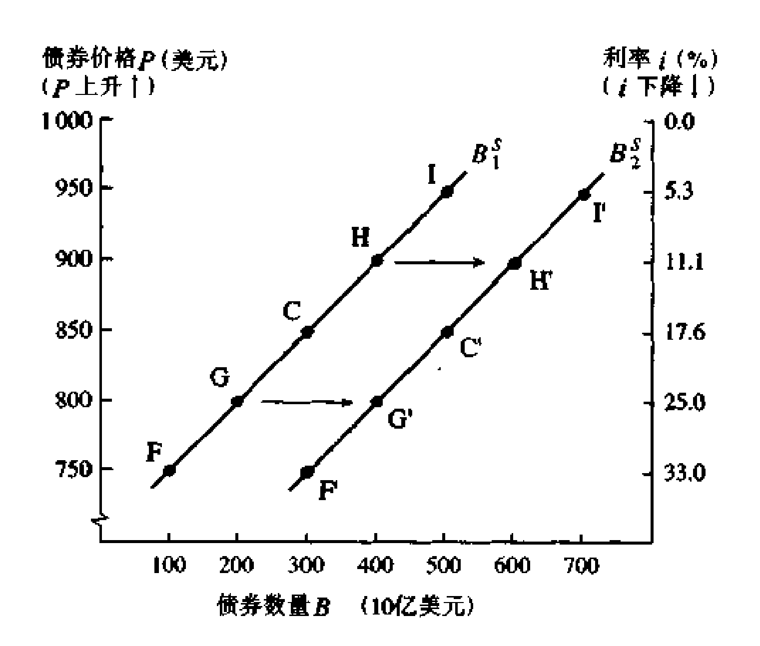


图6-6 债券供给曲线的位移*

* 当债券供给增加时，供给曲线向右位移。(注：p和i朝相反的方向上升。当我们沿左边纵轴向上运动时，p沿左边纵轴上升；相反，当我们沿右边纵轴向下运动时，i沿右边纵轴上升。)

均衡利率的变动

现在，我们可以运用对供需曲线位移的认识，分析一下均衡利率的变动。为此，最好的方法是考察几个有助于理解货币政策如何影响利率的实例。

学习指导

学习债券市场供求分析的最好方法是练习应用。当课文中出现应用的例子时，我们考察的是当一些经济变量增长时利率的变动。看看你是否可以绘出当同一经济变量下降时，供给曲线和需求曲线正确的位移。当你练习应用时，记住两点：

120

1. 在考察某一变量变动的效果时，切记我们一直假定所有其他变量不变，即我们在使用“假使其余情况均相同”的概念。

2. 切记利率与债券价格反向相关，故当均衡债券价格上升时，均衡利率下降。相反，如果均衡债券价格下降，则均衡利率上升。

通货膨胀预期的变动：费雪效应 在分析预期通货膨胀率的变动如何使供求曲线发生位移时，对如何估价预期通胀率对名义利率的影响这一问题，我们也做了比较全面的分析。图6-7展示了通胀率预期的上升对均衡利率的影响。

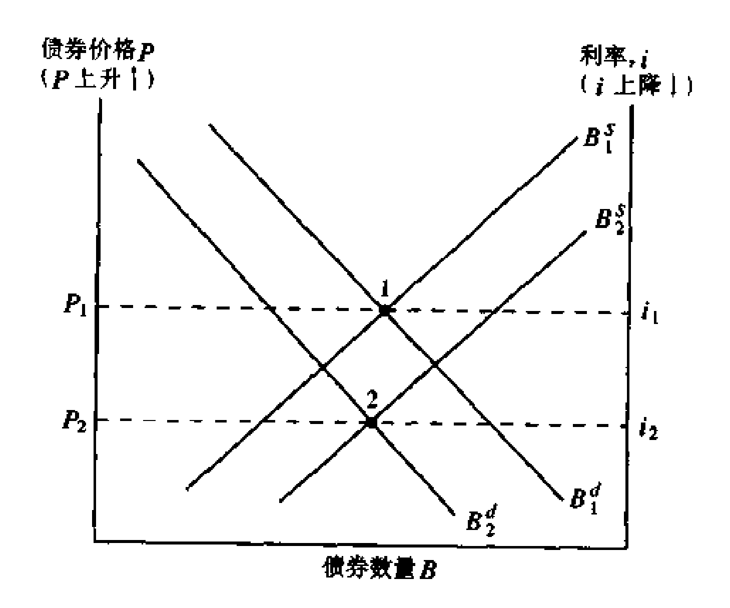


图6-7 对通货膨胀率预期变动的反应*

*当预期通货膨胀率上升时，供给曲线从 B_1^s 位移到 B_2^s，需求曲线从 B_1^d 位移到 B_2^d。均衡点从点1移到点2，结果均衡债券价格（左边纵轴）从 P_1 降至 P_2，均衡利率（右边纵轴）从 i_1 升至 i_2。（注：P 和 i 朝相反的方向上升。当我们沿左边纵轴向上运动时，P 沿左边纵轴上升；相反，当我们沿右边纵轴向下运动时，i 沿右边纵轴上升。）

假设最初预期通胀率为5%且供给曲线 B_1^s 和需求曲线 B_1^d 交于点1，在这一点上，均衡债券价格为 P_1，均衡利率为 i_1。如果预期通胀率升至10%，



则在任一给定的债券价格和利率水平上，债券相对于不动产的预期回报率下降，债券需求减少，需求曲线从 B_1^s 左移至 B_2^s。

在需求曲线和供给曲线随通胀率预期的变动而变动的同时，均衡点从点1移至点2，即 B_2^d 和 B_2^s 的交点。债券均衡价格从 P_1 降到 P_2。并且因为债券价格与利率负向相关（如图中所示，沿右边的纵轴向下移动，利率上升），所以这表示利率从 i_1 升至 i_2。图6-7的绘制使得不论在点1还是点2，债券的供给数量都保持不变。不过，当通胀率预期上升时，视供给曲线和需求曲线位移幅度的大小，均衡债券数量可能增加，也可能减少。

从我们的供求分析中可得出一个重要的发现：**当通货膨胀率预期上升时，利率也将上升。**这个发现以第一个指出通胀率预期和利率之间关系的经济学家艾尔文·费雪的名字命名为**费雪效应**。该结论的准确性在图6-8中得到反应。三个月期国库券的利率通常与通胀率预期一起波动。因此，许多经济学家认为，如果希望降低利率，则必须首先战胜通货膨胀，降低通货膨胀率，这是可以理解的。

产业周期扩张 图6-9分析了产业周期扩张对利率的影响。在产业周期扩张阶段，经济中生产出来的商品和劳务大量增加，国民收入随之增加。此时，因为商业企业有许多可获利投资机会，所以它们更愿意通过借款来融

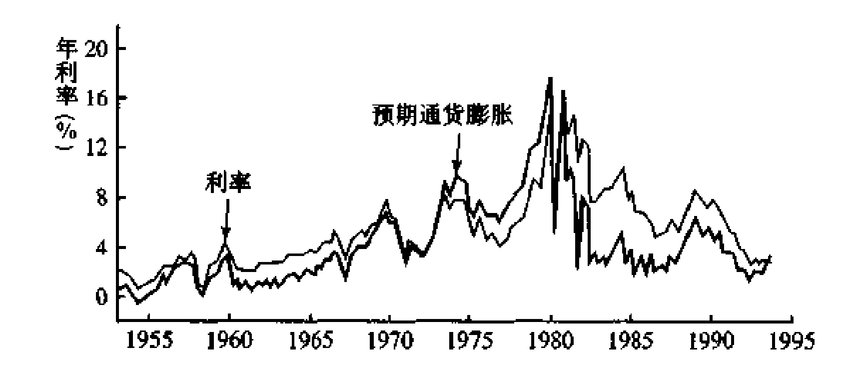


图 6-8　1953—1993 年间的通货膨胀率预期与利率（三个月期国库券）

资料来源：通货膨胀率预期的计算是根据 .S. 米什金在"真实利率：一种经验调查"（Carnegie-Rochester 公共政策研讨会系列丛书 15(1981 年)，151～200 页）中论述的步骤计算出来的。这需把通货膨胀率预期作为以往利率、通货膨胀率和时间的函数加以估计。

通资金。这样，在任一给定的债券价格和利率水平上，商业企业愿意发行更多的债券（即债券供给增加）。因此，在产业周期扩张阶段，债券供给曲线从 B_1^s 右移至 B_2^s（见图 6-9）。

122

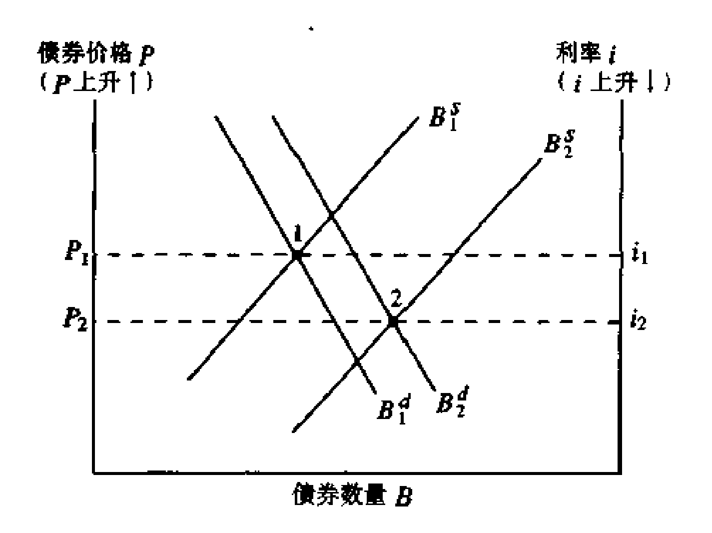


图 6-9　对产业周期扩张的反应*

* 在产业周期扩张中，当收入和财富不断增加时，需求曲线从 B_1^d 右移至 B_2^d，供给曲线从 B_1^s 右移至 B_2^s。如图所示，假如供给曲线右移幅度超过需求曲线，则均衡债券价格（左边纵轴）从 P_1 降至 P_2，均衡利率（右边纵轴）从 i_1 升至 i_2。（注：P 和 i 朝相反的方向上升。当我们沿左边纵轴向上运动时，P 沿该纵轴上升；相反当我们沿右边纵轴向下运动时，i 沿该纵轴上升。）

经济扩张也影响了对债券的需求。资产需求理论告诉我们，随着经济周期的扩张及财富的增加，债券需求也将增加。在图 6-9 中我们看到，需求曲线从 B_1^d 右移至 B_2^d。

已知供给曲线和需求曲线都向右位移，则 B_2^d 和 B_2^s 的交点决定的新均

衡点也必须右移。不过，视供给曲线位移幅度大于需求曲线还是相反，新的均衡利率可能上升也可能下降。

此处使用的供求分析，对经济扩张阶段利率的反应并没有给出明确的答案。在图中，由于将供给曲线的位移幅度画得大于需求曲线，从而使均衡债券价格降至 P_2，均衡利率升至 i_2。在图中之所以这样绘制，从而使产业周期扩张和收入增加导致利率上升，是因为从数据资料来看，实际情况就是这样。图 6－10 绘出了 1951—1993 年间三个月期美国国库券利率的变动情况并在图中标出经济衰退时期（阴影区域）。可见，正如供求图所示，利率在产业周期扩张阶段上升，在经济衰退时期下降。

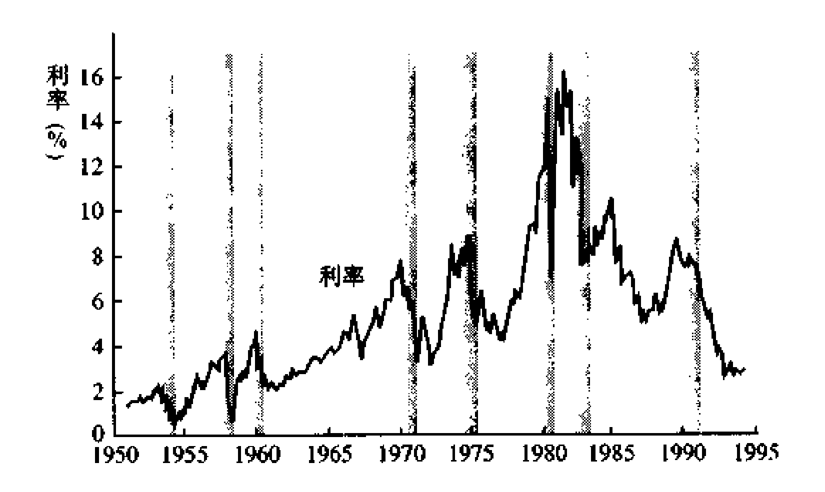


图 6－10　1951－1993 年间的产业周期与利率（三个月期国库券）*

* 阴影区域代表衰退。

资料来源：联储公报；花旗银行数据库。

应　用

《华尔街日报》阅读

"信用市场"专栏

现在，我们已对债券市场上供给和需求如何决定价格和利率有了一定的了解，我们可将我们的分析用于理解出现在金融报刊上的有关债券价格和利率的讨论。每天的《华尔街日报》都在它的"信用市场"栏里刊出有关前一个交易日债券市场发展的报道。在"财经新闻追踪报道"方框里，附有一个例子。让我们使用供求分析理论来解释"信用市场"栏中的声明。

该专栏开篇就声明由于对通货膨胀的忧虑，债券市场出现价格下跌的现象。这正是我们的供求分析认为将会发生的情况。全国购买管理协会在报告中披露的"Prices－paid"指数的下跌，导致债券投资人提高了对通胀预期的估计值。正如我们在本章所看到的那样，预期通货膨胀的上升导致债券相对不动产的预期回报率下跌，需求曲线左移。此外，预期通货膨胀率的上升降低了在给定利率上的真实借款成本，从而提高了在每一利率上债券的供给量且使供给曲线右移。结果正是我们在图 6－7 中所看到的，债券价格下降，利率上升。

该专栏还提到，全国购买管理协会的报告和商业部公布的数据都表明经济更趋强劲。NAPM 就业指数创 5 年来最高记录，同时第四季度的毛国内生产总值的增长

从最初报道的5.9%向上修正为7.5%。经济实力的增强表明投资机会正在改善，故工商企业更愿意发债。结果，每一利率水平上债券的供给量增加，供给曲线右移。同时，强劲的经济表明财富正在增加，从而在每一利率水平上债券需求量增加，需求曲线右移。如图6-9所示，因为供给曲线向右的位移可能大于需求曲线向右的位移，所以均衡债券价格下降。我们的分析表明，经济更趋强劲的消息也因此导致债券价格下降。

金融新闻解读

"信用市场"栏

华尔街日报每日都有"信用市场"栏，此处附有一个例子，它位于第三版的"货币和投资"。

信用市场

国民购买力指数的劲涨加剧了人们对通货膨胀的恐惧，导致债券价格下降。

托马斯D·拉瑞斯勒

华尔街日报记者

本报纽约讯，昨日由于对通货膨胀的忧虑，国债价格的下跌幅度创数月以来最高，债券市场一片混乱。

价格的大幅下跌使得投资者持观望态度。交易商们正在密切关注联储采取措施，他们预期联储将通过第二次调高利率以遏制通货膨胀。

"除非我们使市场趋于稳定……否则，投资者都不愿购买，"德意志银行证券公司风险交易部门负责人米德·布瑞格斯说，"而在联储采取行动之前，我们对此无能为力。"联储在2月初曾经上调过短期利率。

价格下跌使得30年期债券的回报率从61/4升至6.81%，创6月份以来的新高；10年期债券的回报率也创一年来新高。短期债券的回报率上升得更多。新发行的2年期债券的回报率达4.82%，为1992年12月初以来该类债券的最高水平。

不过价格也略有回升。30年国债的基准利率下降了11/2点（对面值1 000美元的债券来说价格下跌15美元），回报率为6.77%，略高于周一的6.65%。

昨日抛售起因主要是由于全国购买管理协会于上午发布的一项报告披露了令人忧虑的通货膨胀数据。该协会认为它的Prices－Paid指数从1月份的59.8升至2月份的67。受冬季寒冷天气的影响，2月份NAPM指数从57.7降至56.6。此外，NAPM就业指数从48.3升至50，几乎创5年来的新高，这也引起了债券市场的波动。

"价格指数和就业指数正是今天债券价格波动的主要原因。"布瑞格斯先生这样认为。

价格指数超过50就表明价格开始上涨，而且该指数越高，价格上升速度就越快。债券投资人之所以担心通货膨胀，是因为这降低了具有固定回报率资产的投资价值。

今天早些时候，商业部将第四季度的毛国内生产总值增长率从最初的5.9%上调至7.5%。分析人士认为，第四季度的数据表明，今年来经济增长势头良好。

市场观察人士除了关注上述经济新闻外，还对世界上其他主要债券市场的疲软广泛关注。实际上，这些市场的下降许多是由于对美国利率走势忧虑而引发的。市场参与者还认为，市场已进入一个出售只会导致出售的阶段，特别是对那些利用国

债卖空作为弥补其他证券损失手段的交易商来讲更是如此。从事卖空交易的交易商出售借入的证券，希望日后能以较低的价格再购入并从中获利。

昨日，在公布 NAPM 的报告时，市场回报率业已下降。一旦交易商和投资者看到该报告的细节，债券市场的回报率将进一步下跌。

§3 流动性偏好理论：货币市场上的供给与需求

在可贷资金理论运用债券的供求关系决定均衡利率的同时，约翰·凯恩斯也发展了称为**流动性偏好理论**的替代理论模型，通过货币的供求来决定均衡利率。虽然两种分析框架看起来不一样，但货币市场的流动性偏好分析与债券市场的可贷资金理论密切相关。[2]

凯恩斯分析的起点是假定人们可用来贮藏财富的资产主要有货币和债券两种类型。因而，经济中财富总量必须等于债券总量与经济中货币总量之和，即等于债券供给量 B^s 与货币供给总量 M^s 之和。因为人们购买资产的数量受所拥有的财富总量的影响，所以人们意愿持有的债券 B^d 和货币 M^d 的数量也必须等于财富总量，即需求等于财富总量。从上面分析中得出的结论为，债券和货币的供给量必须等于债券和货币的需求总量，即

126

$$B^s + M^s = B^d + M^d \tag{2}$$

将债券和货币的项各移至等式的一边，方程式可重写为

$$B^s - B^d = M^d - M^s \tag{3}$$

改写过的等式告诉我们，如果货币市场处于均衡状态（$M^s = M^d$），则等式 3 的右边等于零，即 $B^s = B^d$，这意味着债券市场也处于均衡状态。

这样，通过使债券的供求相等或货币的供求相等来决定均衡利率并没有什么区别。从这个意义上说，分析货币市场的流动性偏好理论，等同于分析债券市场的可贷资金理论。但在实践中，两种理论存在差别，由于假设只存在货币和债券两种资产，故流动性偏好理论忽视了来自诸如汽车和房屋等不动产预期回报率的变化对利率的影响。在大多数情况下，两种理论得到的预测结果相同。

我们之所以采用两种理论框架来探讨利率的决定，是因为在分析通胀预期变动对利率的影响时，可贷资金理论比较容易，而分析收入、价格水平和货币供给变动的影响时，流动性偏好理论则提供了一种比较简便的分析方法。

由于凯恩斯所用的货币定义包括通货（没有利息收入）和支票账户存款（在凯恩斯生活的年代，一般不付或付很少的利息），故他假定货币的回报率为零。在凯恩斯理论框架中，债券是货币唯一的替代资产，它的预期回报率等于利率 i。[3]当利率上升时（其他条件不变），则相对于债券来说，货币的预期回报率下降，资产需求理论告诉我们，这导致货币需求减少。

运用**机会成本**的概念，我们也可以看到货币需求与利率的负向相关。机会成本就是由于没有持有替代资产（在这里是债券）而牺牲的利息收入（预期回报率）。随着债券利率 i 的上升，持有货币的机会成本增加，货币的吸引力下降，货币需求量必定减少。

图 6－11 表示在收入和价格水平等所有其他经济变量都不变的情形下，与一系列利率对应的货币需求量。当利率为 25％时，点 A 表示货币的需求量为1 000亿美元。如果利率降至 20％，则货币的机会成本减少，货币需求量增至2 000亿美元，表现为从点 A 到点 B 的移动。如果利率继续下降，则货币需求继续增加，如图中点 C、点 D 和点 E 所示。连结这些点的曲线 M^d 就是货币的需求曲线，它向下倾斜。

127

在我们的分析中，我们假定在这点上中央银行将货币供给控制在3 000亿美元，故在图中货币供给曲线 M^s 是一条位于3 000亿美元上的垂直直线。这样，在供给曲线和需求曲线的交点 C，货币供给等于货币需求，达到了均衡，即在点 C，

$$M^d = M^s \tag{4}$$

结果，均衡利率为 $i^* = 15\%$。

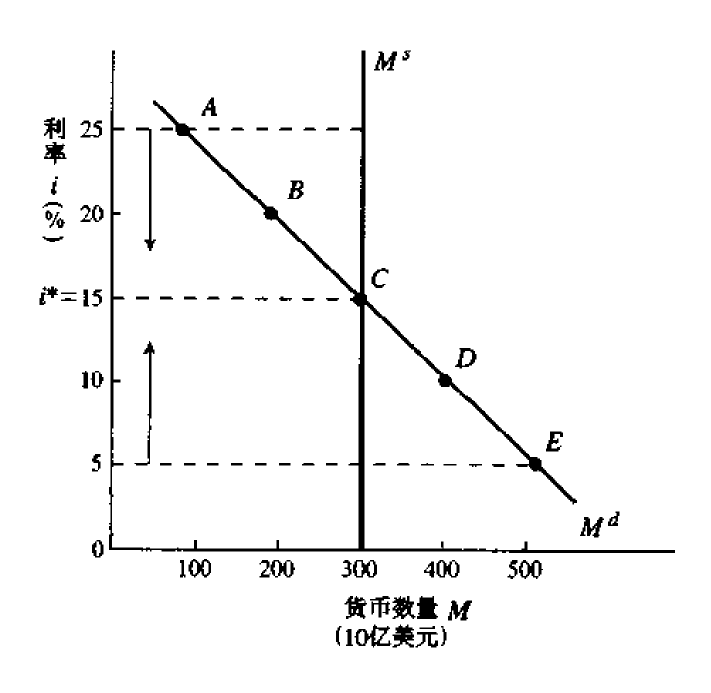


图 6－11　货币市场上的均衡

通过考察利率高于均衡利率时货币需求和货币供给间的关系，我们可以再次看到利率向均衡点趋近的趋势。当利率为 25％时，点 A 的货币需求量仅为1 000亿美元，而货币供给量却为3 000亿美元。货币的超额供给表示人们持有的货币量多于意愿持有量，故人们将通过购买债券来减少超额货币余额，从而相应地提高了债券的价格。随着债券价格的上升，利率向 15％的均衡利率方向下降。在图中，这一趋势由 25％的利率下的向下的箭头表示。

同样，如果利率为 5％，则点 E 的货币需求量为5 000亿美元，而货币

128 供给量却只有3 000亿美元，此时出现货币的超额需求。由于人们手持货币量低于意愿持有水平，为了获得货币，人们将出售仅有的另一种资产，即债券，从而使得债券价格下跌。随着债券价格下降，利率不断向15%的均衡水平上升。只有当利率升至均衡值时，才不再继续变动，从而在均衡值上稳定下来。

§4 均衡利率的变动

运用流动性偏好理论来分析均衡利率的变动，要求我们首先了解导致货币供求曲线发生位移的因素。

学习指导 学习流动性偏好理论也要练习应用。当课文中出现考察因某一经济变量上升时利率如何发生变动的应用的例子时，看看你是否绘出当同一经济变量下降时供给曲线和需求曲线正确的位移。切记运用“假定其余情况均相同”的假定：在考察某一变量变动的效果时，其他变量假定不变。

货币需求曲线的位移

在凯恩斯流动性偏好理论中，导致货币需求曲线发生位移的因素有两个，即收入和价格水平。

收入效应 在凯恩斯看来，收入影响货币需求的原因有两个。第一，随着经济的扩张，收入增加，财富增加，人们希望持有更多的货币作为价值贮藏；第二，随着经济的扩张，收入增加，人们希望使用货币完成更多的交易，结果人们也希望持有更多的货币。由此得出的结论是：**收入水平提高，导致货币需求增加，需求曲线右移。**

129 **价格水平效应** 凯恩斯认为，人们只关心他所持有的实际货币数量，即能够购买的商品和劳务的数量。当物价水平上升时，同样名义货币量的价值下降，所能购买的商品和劳务少于涨价以前。为使所持真实货币量恢复到涨价前的水平，人们将持有更多的名义货币量。故**价格水平上升，导致货币需求增加，需求曲线右移。**

货币供给曲线的位移

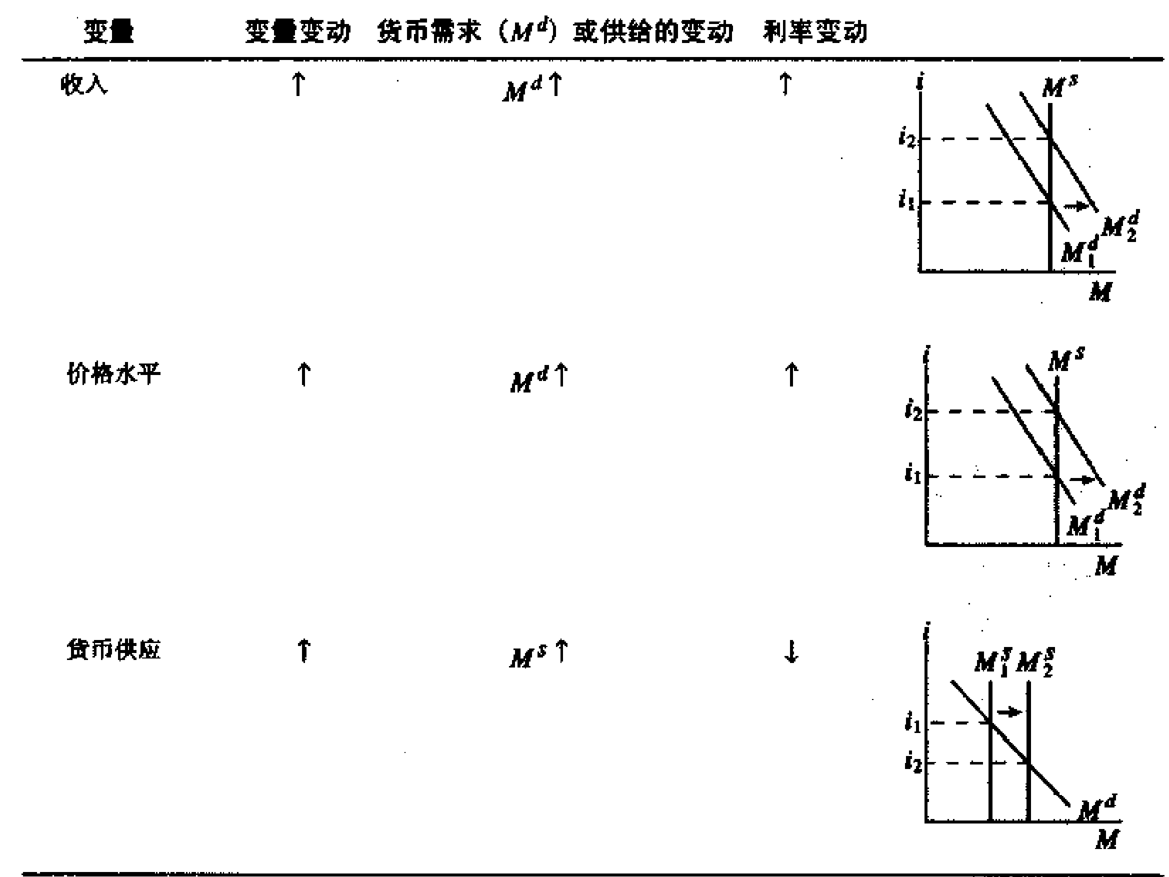
我们假定货币供给完全受中央银行的控制，在美国就是受到联储的控制（实际上，货币供给的决定过程十分复杂，涉及银行、存款人和银行的借款

人。在本书后边的章节中，我们将对此作详细的讨论)。目前，我们只需知道，**由联储操纵的货币供应的增加将使货币供给曲线右移。**

均衡利率的变动

为考察流动性偏好理论如何分析利率的波动，我们将再次观察几个实例，它们对评价货币政策对利率的作用非常有用（作为学习参考，图 6－12 总结了货币需求曲线和供给曲线的各种位移)。

使货币供需曲线发生位移的诸因素



变量	变量变动	货币需求（M^d）或供给的变动	利率变动
收入	↑	M^d↑	↑
价格水平	↑	M^d↑	↑
货币供应	↑	M^s↑	↓

图 6－12*

* 本图只列出了变量上升（↑）时的情况。变量下降时对需求的影响与图中标明的相反。

收入的变动 我们知道，在产业周期扩张时期，随着收入的增加，货币需求随之增加，在图 6－13 中，这表示为需求曲线从 M_1^d 至 M_2^d 的右移。在 M_2^d 曲线和货币供给曲线 M^s 的交点 2，达到新的均衡。正如你可以看到的那样，均衡利率从 i_1 升至 i_2。由此，流动性偏好理论得出下面的结论：**在产业周期扩张阶段，利率随着收入的增加而上升（假设其他经济变量保持不变)。与运用可贷资金理论得到的有关收入变动对利率影响的结论相比，这一结论非常明确。**

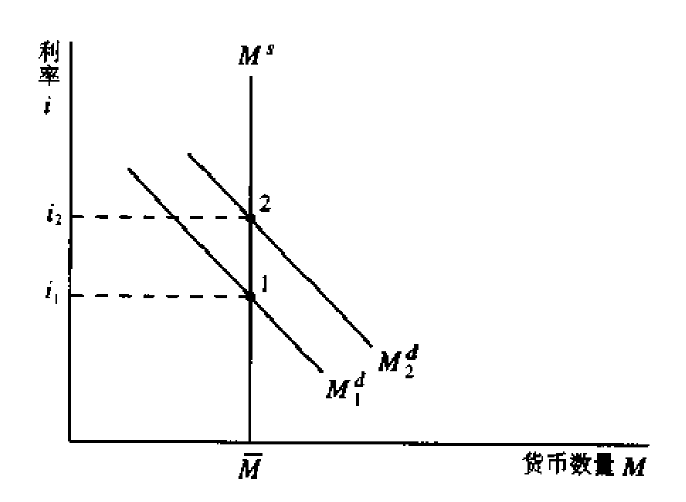


图 6－13　对收入变动的反应*

* 在产业周期扩张阶段，当收入上升时，需求曲线从 M_1^d 位移至 M_2^d。供给曲线固定在 $M^s = \overline{M}$ 的位置上，均衡利率从 i_1 升至 i_2。

价格水平的变动　当价格水平上升时，用能够购买商品和劳务数量来衡量的货币价值降低。为使所持真实货币数量恢复至价格上涨以前的水平，人们将意愿持有更多的名义货币数量。这样，价格水平的上涨使货币需求曲线从 M_1^d 右移至 M_2^d（见图 6－14）。均衡点从点 1 移至点 2，而均衡利率从 i_1 升至 i_2。这表明，**在货币供给和其他经济变量不变的前提下，当价格水平上升时，利率也将上升。**

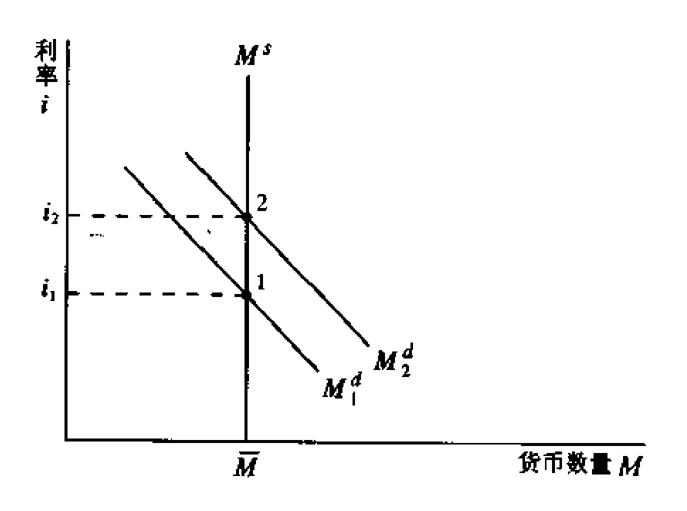


图 6－14　对价格水平变动的反应*

* 价格水平上升使货币需求曲线从 M_1^d 位移至 M_2^d，均衡利率从 i_1 升至 i_2。

130

货币供给的变动　联储实施扩张性货币政策将导致货币供给增加，货币供给曲线向右发生位移。在图 6－15 中，将货币供给曲线从 M_1^s 移至 M_2^s，

131

均衡点由点 1 移至点 2，即供给曲线 M_2^s 与需求曲线 M^d 的交点。均衡利率从 i_1 升至 i_2。**当货币供给增加时（其他因素不变），利率将下降。**[4]

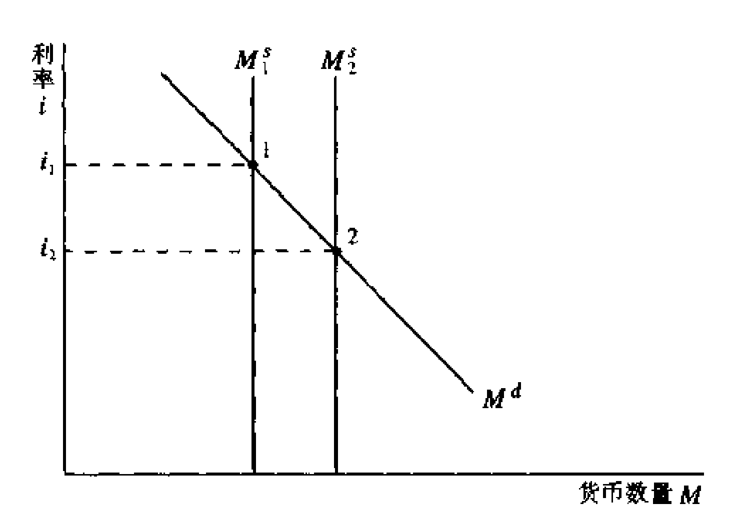


图 6-15　对货币供给变动的反应*

* 当货币供给增加时，供给曲线从 M_1^s 位移至 M_2^s，均衡利率从 i_1 降至 i_2。

应　用

132

货币和利率

从图 6-15 的流动性偏好分析中似乎可以得出货币供给增加、利率下降的结论。这一结论有着重要的政策含义，因为政客们经常据此鼓吹增加货币供给，从而压低利率。

但是，货币与利率反向相关这一结论是否正确呢？图 6-15 中的流动性偏好分析是否遗漏了其他能够推翻这一结论的重要因素？在此我们将运用在本章学习过的供求分析来回答这些问题，以期对货币和利率之间的关系有一个更深刻的了解。

诺贝尔经济学奖得主米尔顿·弗里德曼，对货币供给增加、利率降低这一结论作了重要的批评。他承认流动性偏好理论的正确性，并将货币供给增加（其他条件不变）使得利率降低这一结果称为**流动性效应**。不过，他认为流动性效应只是整个理论的一部分，他强调货币供给增加并不会使"其他条件不变"而是会对经济产生其他效应，从而能够使利率上升。如果这些效应很大，则货币供给增加而利率反而上升完全有可能。

我们已经论述了收入、价格水平及预期通胀率对均衡利率产生的影响，这为我们讨论其他的效应奠定了基础。

学习指导

133

学习流动性偏好理论也要练习应用。当课文中出现考察因某一经济变量上升时利率如何发生变动的应用的例子时，看看你是否可以绘出当同一经济变量下降时供给曲线和需求曲线正确的位移。切记运用"假使其余情况均相同"的假定：在考察某一变量变动的效果时，其他变量不变。

1. 收入效应。由于货币供给增加对经济产生扩张性影响，提高了国民收入和财富，故流动性偏好理论和可贷资金理论都认为利率将会上升（见第 7 章和第 10 章）。因此，**货币供给增加的收入效应就是指利率因收入增加而上升。**

2. 价格水平效应。货币供给增加也能导致整体物价水平的上升。流动性偏好理论的分析认为，这将导致利率上升。因此，**货币供给增加的价格水平效应就是指利率因价格水平上升而上升。**

3. 通货膨胀预期效应。因货币供给增加而导致的价格水平上涨（即更高的通货膨胀率），通过影响通货膨胀预期也能对利率产生影响。具体来说，货币供给增加，可能使人们预期未来价格水平会更高，从而导致更高的通货膨胀预期。可贷资金理论表明，通货膨胀预期的提高将导致利率上升。因此，**货币供给增加的通货膨胀预期效应，是指利率因通货膨胀预期的上升而上升。**

粗略地一看，价格水平效应和通胀预期效应似乎是一回事。因货币供给增加而导致的价格水平的提高，将使利率也随之上升。不过，二者存在着微妙的差别，这就是将它们作为两种不同的效应加以讨论的原因。

假设今天货币供给的一次性增加导致明年价格上涨到一个更高的水平。在明年这一年里，随着价格水平上升，利率通过价格水平效应也随之而上升。只有到了年底，当价格水平涨至最高水平时，价格水平效应才能达到最大。

在这一年里，由于人们预期通货膨胀率会更高，故通过通货膨胀预期效应，价格水平上升也将使利率上升。但是，当价格水平在第二年里停止上升时，通货膨胀率和通货膨胀预期都将降为零。这样，早些时候因预期通货膨胀上升而导致利率的上升将下降。可见，与价格水平效应不同的是，当价格水平效应在第二年效应最大时，预期通货膨胀效应的影响反而最小（没有影响）。因此，两种效应的基本差异是，即使当价格停止上涨，价格水平效应仍然存在，但此时已不存在通货膨胀预期效应。

只要价格水平继续上涨，通货膨胀预期效应就会继续产生影响，这点非常重要。正如在后边几章中讨论货币理论时指出的那样，货币供给的一次性增加并不会导致价格水平的持续上涨。因此，如果通货膨胀预期效应继续存在，提高货币供给增长速度非常必要。

金融新闻解读

利 率 预 测

利率预测是一个由来已久的职业。由于企业需要对未来支出进行计划、银行和投资者则需要根据利率预测作出购买何种资产的决策，所以它们将聘请经济学家（有时得付相当高的薪水）进行利率预测。利率预测人员将预测影响债券和货币供需的因素（经济实力、投资机会的盈利能力、通胀预期、政府预算赤字的规模及举债规模），然后运用本章予以简要说明的供给和需求分析对利率作出预测。

华尔街日报在“经济”栏或“信用市场”栏（报道债券市场每日发展的栏目）里每半年公布一次由主要利率预测人员预测的结果（1月初和7月初）。利率预测是一个冒险的行业。令利率预测人员难堪的是，即使是最优秀的利率预测人员作出的预测也常常是与实际情况南辕北辙。

提高货币供给增长速度会降低利率吗?

135 现在，把刚才所讨论的各种效应综合起来，我们分析一下政客们鼓吹的在利率过高时应提高货币供给增长速度的提议是否正确。在所有的效应中，只有流动性效应认为提高货币供给的增长速度，将导致利率下降。与此相反，收入效应、价格水平效应和预期通货膨胀效应都认为提高货币供给增长速度，利率将会随之上升。在这些效应中，哪一种效应的影响最大？发挥效用时滞的长短？对这些问题的回答，在判定货币供给增长速度加快时利率上

136 升还是下降这一问题上起着关键的作用。

一般说来，因为货币供给增加将立即引起均衡利率下降，所以由货币供给增加而产生的流动性效应立即就能发挥作用。又由于货币供给增加经过一段时间才会提高价格水平和收入从而提高利率，故收入效应和价格水平效应要经过一段时间才能显示出来。通胀预期效应也导致利率上升，不过，它发挥效用时滞的长短，取决于提高货币供给增长速度时，人们对通货膨胀预期调整速度的快慢。

图 6－16 列示了三种可能情况，分别描绘了从时间 T 开始，利率对提高货币供给增长率的反应。(a) 描绘的是流动性效应大于其他效应时的情况。此时，利率从时间 T 时的 i_1 降至最后的 i_2，流动性效应很快降低；但随着时间的推移，其他一些效应开始发挥相反的作用。不过，由于流动性效应大于其他效应，所以利率决不会再升回初始的水平。

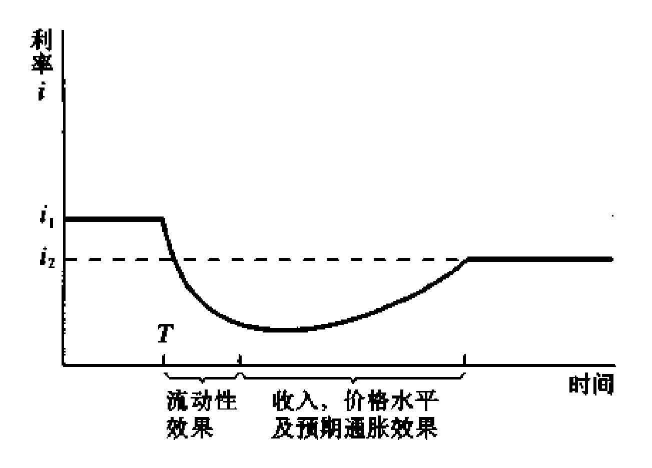
(b) 描绘了流动性效应小于其他效应，并且因为通胀预期向上缓慢的调整，所以通货膨胀预期效应缓慢发生作用时的情形。起初，流动性效应降低了利率水平，然后收入效应、价格水平效应和通货膨胀预期效应开始发挥作用，从而利率上升。由于后面这些效应更大，所以利率逐渐上升并超过起初的 i_2。故在短期里，加快货币供给增长速度虽然降低了利率水平，但是利率将逐渐爬升并超过初始水平。

(c) 描绘了当货币增长速度提高时，人们迅速提高对通货膨胀的预期，所以通货膨胀预期效应大于其他效应且迅速发挥作用的情况。开始通胀预期效应迅速超过流动性效应，且利率立即开始攀升。过一段时间后，随着收入效应和价格水平效应也开始发挥作用，利率将进一步攀升，结果，利率大大超过初始水平。这一结果很清楚地表明：提高货币供给增长速度并不会降低利率；相反，为了降低利率，货币供给增长速度应降低。

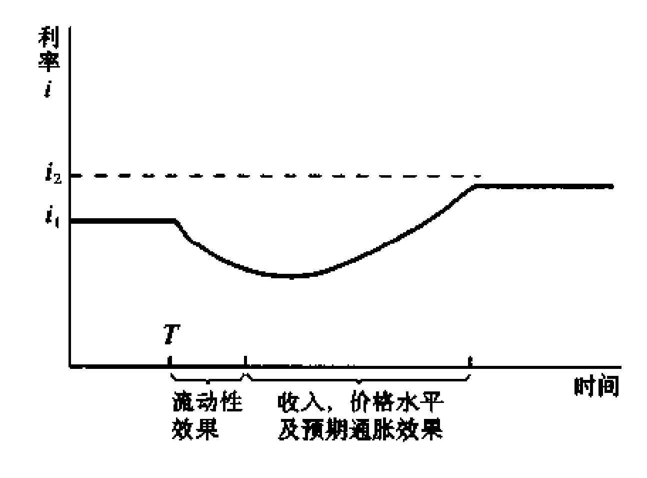
对经济政策制定者来说，重要的一点是判断这三种情况中哪一种最接近现实。假设现实情况如 (a) 所示，流动性效应大于其他效应，此时如果希望降低利率，则需要提高货币供给增长速度。如果其他效应大于流动性效应且通货膨胀预期调整迅速，如 (c) 所示，则降低货币增长速度比较适宜。如果其他效应大于流动性效应，但通货膨胀预期调整较缓慢，如 (b) 所示，则增加还是减少货币供应增长速度，取决于你更重视短期效应还是长期

效应。

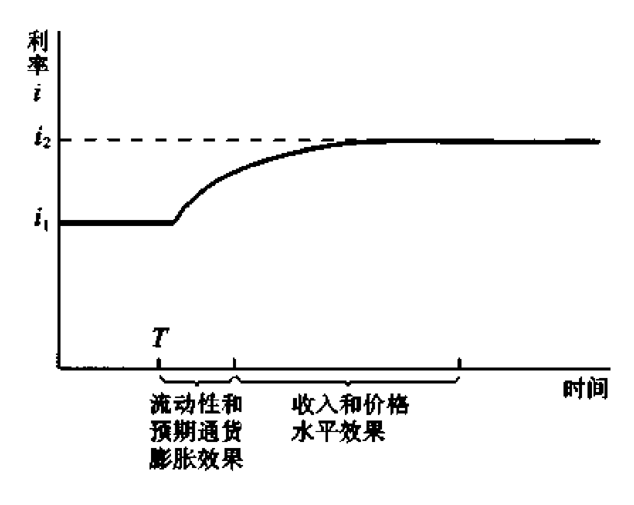
137



(a) 流动性效果大于其他效果的情况



(b) 流动性效果小于其他效果，预期通胀的缓慢调整



(c) 流动性效果小于预期通胀效果，预期通胀的迅速调整

图 6－16　在一段时间里对提高货币供给增长率的反应

现实情况支持哪一种情况呢？图 6－17 绘出 1991—1993 年间利率和货币增长之间的关系。60 年代中期，当货币供给增长速度开始加快时，利率随之上升，这表明流动性效应大于价格水平效应、收入效应和预期通胀效应。到 70 年代，货币供给增长速度达到二战以来最高水平，利率随之升到二战以来前所未有的高度。

图 6－16（a）中描述的情形看起来很可疑，通过提高货币供给增长速度来降低利率的论证尚不充分。回头看一下描述利率和预期通胀关系的图 6－16，你会发现这并不很奇怪。在 60 年代和 70 年代里，货币供给增长速度的上升，伴随着通货膨胀预期的大幅上升，这使我们猜测预期通货膨胀效应是最主要的效应。对于在货币供应增长速度加快的情况下利率上升的原因，这是最为可信的解释。不过，图 6－17 并没有真正说明图 6－16 中的（b）和（c）这两种情况哪一种更准确。这主要取决于人们对通货膨胀预期的调整速度。经济学家对预期的构成及其变化调整速度迅速与否等问题正在进行积极的研究，我们将在第 29 章对此进行讨论。[5]

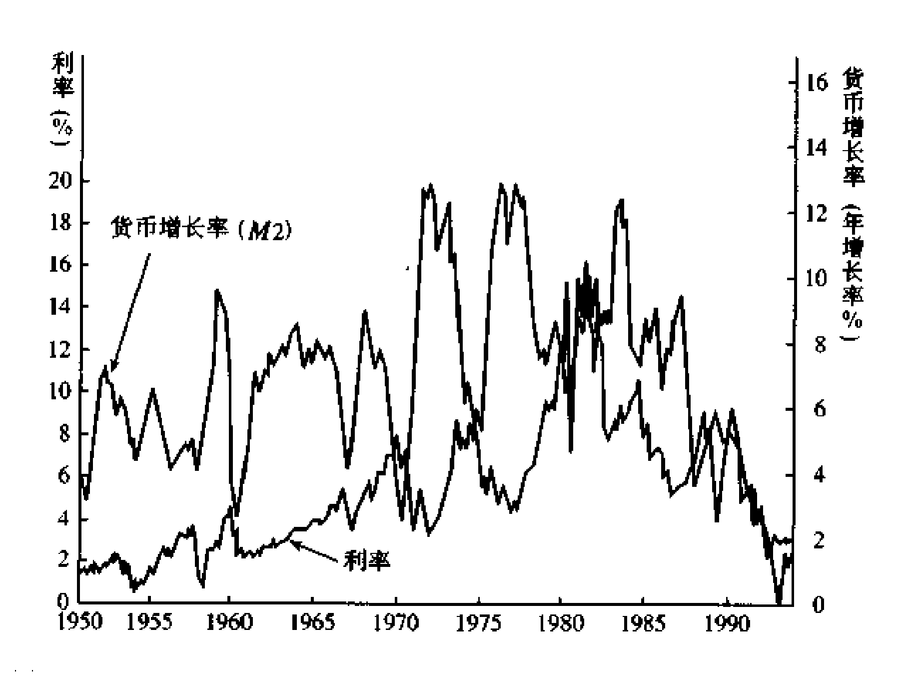


图 6－17　1950—1993 年间货币增长率（M2，年增长率）与利率（三个月期国库券）

资料来源：联储公报；花旗银行数据库。

▶ 总　结

139　1．债券的供给和需求分析，即可贷资金理论，是一种讨论利率如何决定的理论。该理论认为由于收入（或财富）、预期回报率、风险、流动性等因素而引起的收入变动，将导致利率发生变动；此外，由于投资机会的吸引力下降、借款真实成本或政府行动等因素引起供给的变动，也将导致利率的变动。

2．货币供给和需求的流动性偏好理论是另一种利率决定理论。该理论认为，因收入或价格水平改变而引起货币需求的改变，或当货币供给发生改

变时，利率也将发生变动。

3. 货币供给增加对利率产生的效应有四种：流动性效应、收入效应、价格水平效应和通货膨胀预期效应。流动性效应表明，货币供给增加将导致利率下降，其他三种效应都使利率上升。现实数据表明，收入效应、价格水平效应和预期通货膨胀效应都大于流动性效应，故货币供给增加终将导致利率上升，而非下降。

▶ 关键词汇

需求曲线	供给曲线	市场均衡	超额供给
超额需求	可贷资金	可贷资金理论	资产市场理论
费雪效应	流动性偏好理论	机会成本	

▶ 问答和思考题

请画出正确的供求图形来回答下列问题：

*1. 正如我们将在第 13 章见到的那样，联邦储备体系减少货币供应的一个重要途径是向社会公众销售债券。运用可贷资金结构来分析该行动对利率的影响。这同运用流动性偏好理论进行分析得到的结果一致吗?

2. 运用流动性偏好理论和可贷资金理论来解释利率的顺周期（procycle）性（即经济繁荣时利率上升、经济衰退时下降)。

*3. 在名义货币供应不变时，价格水平的（但不是通货膨胀预期）上升为何将导致利率上升?

4. 在华尔街日报“信用市场”专栏里，找出解释债券价格波动的数据，并画出相应的供求图形。

5. 黄金价格波动幅度的突然加大将对利率产生什么影响?

*6. 人们对未来不动产价格预期突然上升对利率将会产生怎样的影响?

7. 解释联邦政府大额赤字可能对利率产生的影响。

140 *8. 运用可贷资金理论和流动性偏好理论，说明债券风险增加将对利率产生什么影响。两种理论得出的结果相同吗?

9. 假定下一年价格水平在下降之后固定不变，货币供应也不变，则在今后两年中利率可能发生什么变化?（提示：考虑价格水平效应和通货膨胀预期效应。)

*10. 股票交易经纪人费用减少将对利率产生影响吗？为什么?

运用经济分析预测未来

11. 美国总统在记者招待会上宣布，他将执行一项新的反通货膨胀计划

以遏制高通货膨胀。如果社会公众相信总统的话，利率将会发生什么变化？

*12. 假定联邦储备理事会主席声称下一年利率将急剧上升，且市场对他的话深信不疑。那么2022年到期的、利率为81/8的美国电报电话公司债券当前的利率将发生什么变化？

13. 如果人们突然预期股票价格将急剧上涨，请预测利率将发生什么变化。

*14. 如果债券市场价格波动很大，则利率将发生什么变化？

15. 如果下一任联储主席鼓吹比现主席更低的货币供给增长速度，这将对利率产生什么影响？讨论一下可能导致的情形。

【注释】

1. 值得注意的是，虽然我们的分析表明需求曲线向下倾斜，但这并不意味着该曲线是直线。不过，为了讲解方便，我们仍将需求曲线和供给曲线绘成直线。

2. 注意到 market for money 一词指的是货币的市场，即交易的媒介。该市场与金融从业人员所说的 money market（货币市场）不同，后者是以短期债券为交易工具的金融市场。

3. 实际上，凯恩斯并没有假定债券的预期回报率等于利率，而是认为二者密切相关（见第23章）。不过，这一区分对我们的分析并没有造成明显的影响。

4. 运用可贷资金理论可得到同样的结果。正如我们将在第15和第16章中看到的那样，中央银行增加货币供给的主要方式为买入债券，从而减少对公众的债券供应量。结果，债券供给曲线左移导致均衡利率下降。

5. 近期的研究，既提供了货币增长速度上升导致利率迅速上升的证据，也提供了货币增长速度上升导致利率下降的证据。可参见劳伦斯·J·克里斯安诺和马丁·伊臣巴姆的《流动性效应：货币政策和经济周期》，工作报告，WP—92—15（芝加哥联邦储备银行，1992）；安雷克·M·里柏和大卫·B·弋登的《流动性效应研究》，“货币经济学”29（1992）：341～370；斯蒂文·斯通《货币政策干扰的识别：对流动性难题的解释》，工作报告，WP—91—24（芝加哥联邦储备银行，1991）。

第6章附录　资产市场法在商品市场上的应用：黄金

141　在第6章里，两种利率决定模型都用到了资产市场法，在该方法里供给和需求总是从资产存量（在给定时点的数量）的角度来研究的。资产市场法不仅对理解利率为何波动很有用处，而且对理解资产价格的决定也很有用处。

黄金是一种在数千年里使人类为之着迷的资产。在历史上，它曾一直是一种推动力量。仅举一例来说，在很大程度上，欧洲人征服美洲便是追求黄金的结果。人们对黄金的迷恋持续至今，金融分析人员和新闻媒体密切关注着黄金市场上的进展。本附录将展示如何将资产市场法用于理解商品市场、特别是黄金市场的行为上（本附录的分析也可用于对其他许多资产市场的理解上）。

§1　黄金市场上的供求

对黄金市场这种商品市场的分析与对债券市场的分析方式相类似，都是通过考察该种商品的需求。我们再次使用资产需求理论获得黄金的需求曲线，该曲线揭示了当其他经济变量不变时黄金的需求量与价格之间的

关系。

需求曲线

为了得到黄金需求量与价格之间的关系，我们再次发现：需求数量的一个重要决定因素是它的预期回报率。

142

$$RET^e = \frac{P^e_{t+1} - P_t}{P_t} = g^e$$

其中：RET^e = 预期回报率

P_t = 今日黄金价格

P^e_{t+1} = 明年黄金的预期价格

g^e = 预期资本利得率

在推导需求曲线时，我们假定所有其他变量、特别是明年黄金的价格预期不变。在给定明年黄金价格预期的情况下，今日金价越低表明来年金价上升空间越大。结果，今日金价越低表明来年预期资本利得越多，从而预期回报率越高：RET^e = （$P^e_{t+1} - P_t$） ／ P_t。因此，今日金价（为简单起见，我们标为 P）越低，黄金的预期回报率越高，从而需求数量越多。结果，在图 A1 中需求曲线 G^d_1 向下倾斜。

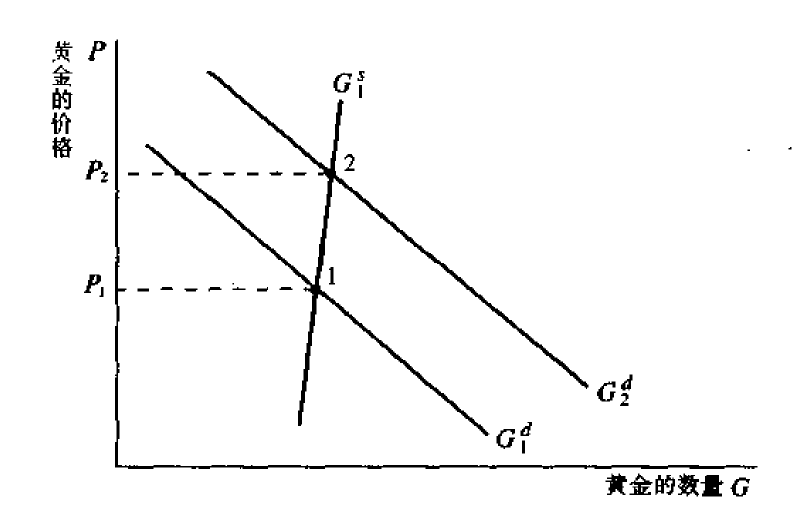


图 A1　黄金均衡价格的变动*

*假如由于通货膨胀预期上升，需求曲线从 G^d_1 右移至 G^d_2，则均衡点从点 1 移至点 2，黄金的均衡价格从 P_1 升至 P_2。

供给曲线

为导出表明供给数量和价格之间关系的供给曲线，我们再次假定所有其他经济变量不变。金价上升将刺激生产商开采更多的黄金而且也可能促使政府向公众出售部分库存黄金，从而增加了供给数量。因此，在图 A1 中供给曲线 G_1^s 向上倾斜。我们注意到，在该图中供给曲线被绘得非常陡峭。其原因在于每年实际生产的黄金数量仅为千百年来储藏黄金存量的一小部分。因此，金价上升导致黄金供给量增加的数量仅占黄金存量非常小的部分，因而供给曲线非常陡峭。

市场均衡

143

当黄金需求数量等于黄金供给数量时，黄金市场上便实现了市场均衡：

$$G^d = G^s$$

在最初的供给曲线 G_1^s 和需求曲线 G_1^d 上，均衡在点 1 实现，这两条曲线相交于黄金价格 P_1 上。在高于这一均衡的价格上，黄金供给量超过黄金需求量，这一供给过剩的情况导致金价跌至 P_1，即均衡价格。与此相类似，如果价格低于 P_1，则对黄金过度需求，驱使价格上升，直至稳定于均衡价格 P_1 上。

§2　黄金均衡价格的变动

当供给曲线或需求曲线发生位移时，黄金的均衡价格便要改变，亦即在每一既定金价上，当供给数量或需求数量对当日金价之外其他因素的变动作出反应时，均衡价格发生变动。

黄金需求曲线的位移

资产需求理论提供了使黄金需求曲线发生位移的诸因素：财富；相对于替代资产而言黄金的预期回报率；相对于替代资产而言黄金的风险；相对于替代资产而言黄金的流动性。上述各种因素的变动如何使需求曲线发生位移，参见第 5 章。

如图 A1 所示，在给定的黄金价格上，当财富增加时，需求量增加，需求曲线右移。当相对于替代资产而言黄金的预期回报率上升时——无论是因

144 为投机者认为将来金价将上升还是因为其他资产的预期回报率下降——黄金将更受欢迎。因此在任一给定的金价上，黄金的需求量增加，需求曲线右移。当黄金的相对风险降低时（无论因为金价波动较小还是因为其他资产的回报率变得更加起伏不定），黄金更受欢迎，在任一给定金价上黄金需求量增加，需求曲线再次右移。当黄金市场的相对流动性增加、因而黄金更受欢迎时，在任一给定金价上需求数量增加，需求曲线也将向右移。

黄金供给曲线的位移

当技术进步使得黄金开采更具效率或在任一给定金价上当政府决定增加出售其所持黄金时，黄金供给曲线发生位移。在这些情况下，在任一给定价格上增加黄金供给量，将导致供给曲线右移。

黄金均衡价格的变动

为说明当供需曲线发生位移时黄金均衡价格如何变动，我们观察一下当通货膨胀预期发生变动时的情况。

假定在图 A1 中，通胀预期为 5%，初始的供需曲线为 G_1^s 和 G_1^d，因而黄金的均衡价格为 P_1。假定现在通胀预期升至 10%，对下一年商品价格上涨的预期也上升，从而对下一年黄金价格 P_{t+1}^e的预期也上升。此时在任一给定的金价上，黄金在来年的价格将会有更大幅度的上升，从而预期资本利得预期和回报预期也会增加。更高的回报率预期意味着在任一给定金价上，黄金需求量增加，从而使需求曲线从 G_1^d 移至 G_2^d。因而均衡点从点 1 移至点 2，金价从 P_1 升至 P_2。

通过运用像图 A1 那样的图形，你可以发现如果通货膨胀预期下降，则当前的金价也将下降。这样我们可得以下结论：**黄金价格与通货膨胀预期正向相关。**

因为黄金市场对通货膨胀预期的任何变动都将作出及时的反应，所以它被认为是能够很好地反映未来通货膨胀趋势的晴雨表。实际上，联储理事会主席阿兰·格林斯潘就曾提倡过使用黄金作为反映经济中通胀压力的指示器。由于以上这些原因，金融分析人员和货币政策制定者密切注视黄金市场就不足为怪了。

学习指导

145 试分析黄金价格在下列情形下发生的变动（切记其他经济变量保持不变）：(1) 利率上升；(2) 黄金市场流动性增加；(3) 黄金价格波动性增加；(4) 最近股票市场可望牛气冲天；(5) 投资者突然害怕房地产价格暴跌；(6) 俄罗斯在公开市场上出售大量黄金，用以筹集国计民生所需的硬通货。

本附录的分析也适用于许多其他类型的资产市场。尝试一下你是否能将此处的

分析用于分析古典喜剧书、旧棒球卡、石油、Rembrandt 绘画或在下面"应用"一文中出现的其他商品价格变动。

应 用☞

146

《华尔街日报》阅读

"商品"专栏

此附录的供求分析有助于你对新闻媒介报道的商品市场上的事件作出评价。华尔街日报每日都在"商品"专栏报道前一交易日商品市场上的进展，在下面"财经新闻追踪"方框中附有一个例子。

该栏目将贵金属价格上涨视为公众对美国和利比亚战斗机争端的忧虑及普遍存在的对通胀死灰复燃的忧虑的结果。我们的供求分析解释了这些因素促使贵金属价格上涨的原因。

对通货膨胀的再度恐惧表明像黄金这类商品的价格在未来可能上涨，故黄金的价格 P^e_{t+1} 预期可能上升。结果，黄金较高的升值预期暗示着其预期回报率的上升，从而在任一给定价格上黄金的需求量增加，如图 A1 所示，黄金的均衡价格上升。

该专栏还指出，对国际争端的忧虑将增加对黄金的需求，因为此时黄金将被视为投资的"天堂"。图 A1 的分析还表明这为何会导致金价上升。在图 A1 中，黄金需求量的不断增加使黄金的需求曲线右移，均衡价格上升。

该专栏还指出，由于预计南部平原的干旱地区有雨，所以小麦价格下跌。我们的供求分析表明实际情况就该如此，因为干旱地区的降雨将增加未来小麦的产量和供应量，从而降低未来小麦的价格。未来价格降低意味着小麦的回报率预期下降，故在任一给定价格上当前的需求将趋于萎缩，从而使需求曲线左移。结果，小麦的均衡价格下降（正如专栏所描绘的那样）。

该专栏还指出，中西部和东北部再次出现寒冷天气使得供暖用油的价格上升。如图 A1 所示，寒冷的天气增加了供暖用油的需求量，从而使需求曲线右移、均衡价格上升。这样，我们的分析还对寒冷地区与供暖用油价格上升之间的联系提供了一种解释。

财经新闻追踪报道"商 品"专栏

华尔街时报每天都有"商品"专栏，此处附有一例子，它总是位于第三版的"货币和投资"里。

商　品

出于对美国—叙利亚冲突和通货膨胀的预期，贵金属价格上涨。

吉瑞·泰勒（华尔街日报记者）

出于对叙利亚与美国之间战斗机冲突的不安及对经济中通货膨胀可能死灰复燃的忧虑，贵金属价格出现上涨。

在纽约的商品交易所里，4 月份交割的黄金价格上涨了 2.70 美元，每盎司达 382.50 美元，与此同时交易活跃的 5 月份白银期货合同上涨了 12.8 美分，每盎司达 5.39 美元。同时在纽约商品交易所里，4 月份交割的白金上涨了 4.30 美元，每盎司达 397.70 美元。

Paine Webber 公司的高级分析人员波纳德·斯维克（Bernard Savaiko）认为，"美国 F-16 战斗机击落 4 架叙利亚战斗机这一事件可能使大家将黄金作为投资'天堂'

而加以购买。"斯维克和其他分析人员认为由于"短期"头寸的流动性或对金价下调的投机，再加上对不断上涨的通货膨胀而出现的新的恐惧，抢购是不可避免的。

商业通讯18种工业商品指数（受经济学家青睐的一种通货膨胀指数）近期持续上升。昨日，奈特瑞得（Knight Ridder）商品研究局指数也升至227.55。一般商品、特别是黄金的价格趋势被视为早期通货膨胀信号。

"黄金是一种能够避免经济和政治不稳定因素影响的套期保值工具，"E.D&F Man公司的金属经济学家弗兰德·德姆勒说，"世界上到处酝酿着政治动荡，人们对通货膨胀上升不断进行着猜测。这些都是人们购买贵金属的理由。"

数周以来，金价一直在375美元～390美元这一狭窄范围里成交。

"假如CRB指数突破229或230，则对通货膨胀的恐惧将加剧并将导致金价进一步上扬，"斯维克先生说，"不过，如果CRB不能达到这一水平，这将表明联储已控制了通货膨胀，贵金属价格也许会下跌。"

昨日其他商品市场情况如下：

谷物和大豆：由于预测南部平原的干旱地区有雨，故那里的冬小麦作物开始从冬眠状态中苏醒过来，从而使得小麦价格下降。在堪萨斯城交易委员会的交易上，3月份交割的小麦合同一蒲式耳降低了1.25美分，为3.55美元。大豆价格基本上是下降，玉米价格有升有降。不断有人猜测美国政府可能向其最主要的玉米进口国之一的墨西哥提供玉米购买信用担保。位于克瑞斯特尔111号的艾林德尔（Allendale）公司研究部的副主任比尔·彼得曼（Bill Biedermann）认为，与1993年相比，今年墨西哥购买美国玉米的数量有望增加100万公吨。

能源方面：市场人士认为，供暖用油期货的价格由于再次席卷中西部和东北部的寒冷天气而上扬。否则几乎没有什么消息使能源合同上升或下降。交易商们注意到，昨日到期的3月份供暖用油合同是唯一上升的供暖用油合同。因此，他们怀疑这种强走势价格存在的环境能否持续很长时间，特别是在天气将很快变暖的时候。虽然天气寒冷，天然气价格还是下降，同时原油和汽油价格也呈下降态势。

第 7 章 利率的风险结构和期限结构

本章预习

149

在第 6 章里，利率的供求分析考察的只是一种利率的决定。但是在早些时候，我们就已发现债券种类繁多，其利率可以不同，而且确实也不同。在本章，我们通过考察各种利率之间的相互关系，从而对利率作一完整的理解。了解债券之间利率不同的原因，有助于企业、银行、保险公司及私人投资者作出投资于哪些债券或卖出哪些债券的决策。

首先，我们考察一下债券期限相同利率各不相同的原因。尽管风险、流动性及所得税规定在风险结构决定中都发挥着某种作用，但我们仍把这些利率间的相互关系称为利率的风险结构。此外，债券的期限也影响其利率，不同期限债券利率之间的关系称作**利率的期限结构**。在本章，我们考察各种利率之间相互波动的来源和原因，并考察解释这些波动的各种理论。

§1 利率的风险结构

图7-1显示了1919—1993年间几种长期债券的到期回报率。对期限相同的债券而言，利率变化呈以下重要特点：在任一给定年份，不同种类债券的利率各不相同，利率之间的差幅随时间的变动而变动。例如，在30年代后期，市政债券的利率高出美国联邦政府(财政)债券，但此后则相反。此外，Baa级公司债券(比Aaa级公司债券具有更大的风险)与联邦政府债券之间的利率差幅在1930—1933年的大萧条时期非常显著，40年代到60年代缩小，而到了70年代至90年代时又趋扩大。造成这一现象的因素有哪些呢？

150

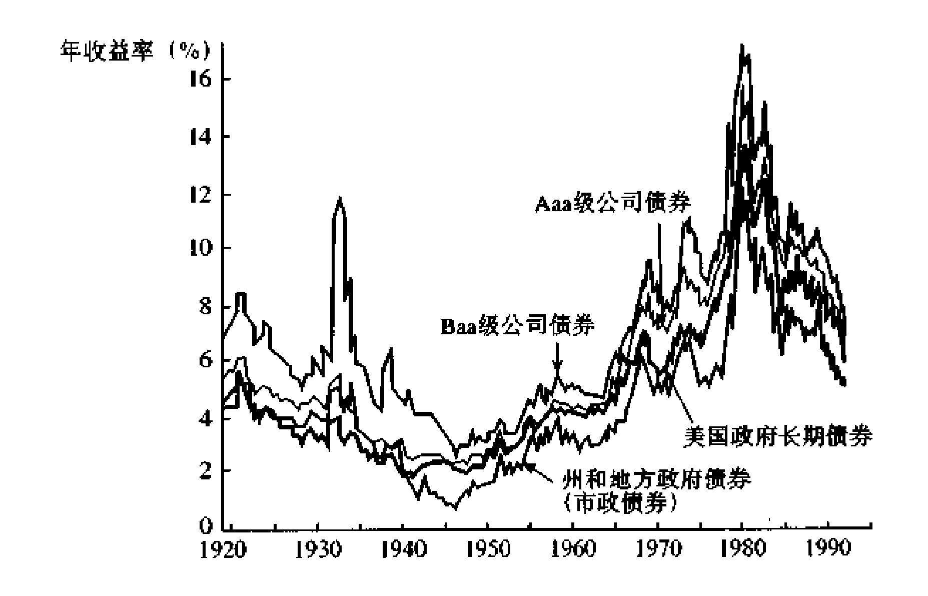


图7-1 1919—1993年间长期债券的回报率

资料来源：联储理事会编：《1941—1970年银行和货币统计资料》；联储公报。

违约风险

债券发行人有可能违约，即不能支付利息或在债券到期时不能清偿面值，这是债券所具有的风险，它会影响债券的利率。遭受巨大损失的公司，如70年代的克雷斯勒公司（Chrysler），很可能延迟支付债券利息。[1]因此，这些公司债券的违约风险很大。相反，由于联邦政府总是可以通过增加税收或印刷钞票来偿付其债务，故美国国债几乎没有什么违约风险。这类债券被称为**无违约风险债券**。有违约风险债券与无违约风险债券利率的差额，称为

风险升水，即人们为持有某种风险债券必须获得额外的利息。我们在第6章所作的债券市场供求分析可以用来解释具有违约风险的债券通常具有正值的风险升水以及违约风险越大、风险升水也越大的原因。

学习指导

151

下面的两个练习有助于你更好地理解风险结构：

1. 将自己视为一位投资者——观察风险和流动性的变动如何影响你的购买决策。

2. 绘制当风险和流动性发生变动时供给曲线和需求曲线相应的位移。例如，考察与课文中例子相反的情况，即某公司债券违约风险降低或流动性提高时，供给曲线和需求曲线相应的位移。

为考察违约风险对利率的影响，我们观察一下图7-2中无违约风险债券（财政债券）和长期公司债券市场的供求图。为使图形更易于观察，假定公司债券最初没有违约的可能，故它像美国国债那样都属于无违约风险债券。在这种情况下，两种债券具有相同的属性（相同的风险和期限）、相等的初始均衡价格和均衡利率（$P_1^c = P_1^T$ 和 $i_1^c = i_1^T$），且公司债券的风险升水（$i_1^c - i_1^T$）为零。

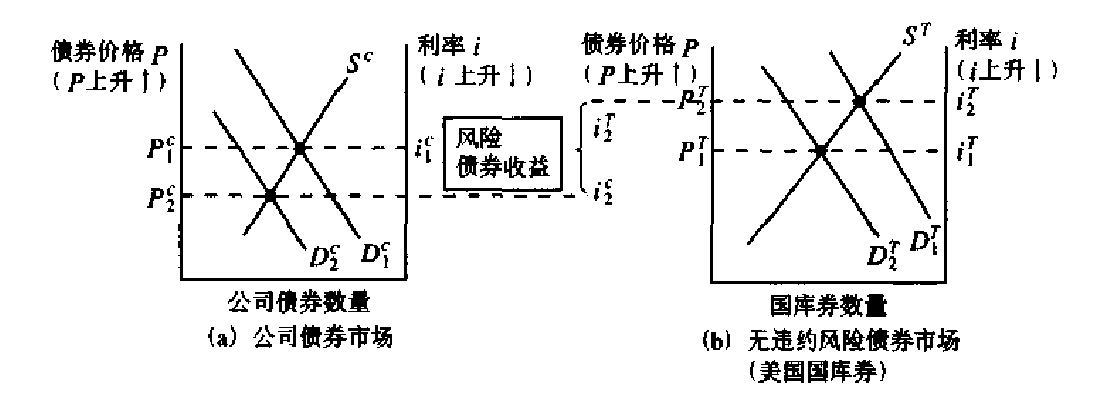


图7-2 对公司债券违约风险增大的反应*

* 公司债券违约风险增加，使公司债券的需求曲线从 D_1^c 移至 D_2^c，国债的需求曲线由 D_1^T 移至 D_2^T。公司债券的均衡价格（右轴）从 P_1^c 降至 P_2^c，公司债券的均衡利率（右轴）从 i_1^c 升至 i_2^c。在国债市场上，均衡价格从 P_1^T 升至 P_2^T，均衡利率从 i_1^T 跌至 i_2^T。括号表示 i_2^c 与 i_1^c 的差额，即公司债券的风险升水。（注：P 和 i 朝相反的方向增加。P 在左轴向上移动表示增加，而 i 在右轴向下移动表示增加。）

152

假如公司由于遭受惨重的损失从而违约的可能性增加，则公司债券的违约风险将增大，其预期回报率将降低，公司债券的回报率将更不确定。资产需求理论认为，相对于无违约风险的国债来说，公司债券的预期回报率较低，相对风险较大，所以公司债券受欢迎的程度下降（假定其他条件都不变），对它的需求下降。这样，图7-2（a）中公司债券的需求曲线从 D_1^c 左移至 D_2^c。

与此同时，相对于公司债券来说，无违约风险的国债预期回报率较高，

相对风险较小。这样，国债更受欢迎，需求增加，正如（b）中这些债券的需求曲线从 D_1^T 右移至 D_2^T 所示。

正如我们在图 7－2 中可以看到的那样，公司债券的均衡价格（左轴）从 P_1^c 降至 P_2^c，并且由于债券价格与利率负向相关，故公司债券的均衡利率（右轴）由 i_1^c 升至 i_2^c。但是，与此同时，国债的均衡价格从 P_1^T 升至 P_2^T，均衡利率从 i_1^T 降至 i_2^T。公司债券和无违约风险债券的利率之差，即公司债券的风险升水，从零升至 $i_2^c - i_2^T$。现在，我们可以断定：**有违约风险的债券总是具有正值的风险升水，且其风险升水将随着违约风险的增加而增加。**

由于违约风险对风险升水的大小是如此的重要，故债券购买人需要了解该公司的债券是否可能违约。两家主要的投资顾问公司，即穆迪投资者服务公司和标准普尔公司依据违约的可能性对公司债券和市政债券进行评级，提供了违约风险的信息。级别及其描述见表 7－1。违约风险相对较低的债券被称为**投资级**证券，其级别为 Baa（或 Bbb）及以上。Baa 级（或 Bbb）以下的债券具有较大的违约风险，被贴切地称为**垃圾债券**。

表 7－1　　穆迪公司和标准普尔公司的债券信用评级

信用评级		描　　述	1994 年公开发行债券的公司：几个例子
穆迪	标准普尔		
Aaa	AAA	最高质量（违约风险最小）	General Electric, Johnson and Johnson,
Aa	AA	高质量	Wisconsin Bell McDonalds,
A	A	中上级	Mobil Oil
Baa	BBB	中级	Wal-Mart
Ba	BB	中下级	Anheuser-Busch,
B	B	投机级别	Ford Motor, Xerox
Caa	CCC，CC	可能违约（违约风险很高）	Chrysler,
Ca	C	高度投机	General Motors, Wendy's
C	D	最低级	McDonnell Douglas, RJR-Nabisco, Time-Warner Marriott, Revlon, Turner Broadcasting

下面回到图 7－1，看看我们是否可以对公司债券和美国国债利率之间的关系作出解释。通常，由于公司债券具有一定的违约风险，而国债没有，故公

司债券的利率较国债高。因为Baa级公司债券的违约风险较高级的Aaa级债券高，所以前者的风险升水较大，因而Baa级债券的利率总是高于Aaa级债券。

我们可以运用同样的分析解释1930—1933大萧条年代Baa级公司债券利率风险升水的巨幅上升及70年代、80年代和90年代（见图7－1）风险升水增大的原因。大萧条年代，工商企业破产倒闭率很高。可以设想，这些因素导致脆弱的公司发行的债券违约风险大大增加，且使Baa级债券的风险升水达到前所未有的高度。70年代、80年代和90年代，企业破产和倒闭水平虽然大大低于大萧条年代，但再一次升高，公司债券的违约风险和风险升水增大，公司债券和国债的利率差额扩大。我们的分析还解释了1987年10月股市崩溃之后，垃圾债券和国债利率差额急骤扩大的原因（见专栏7－1）。

153

专栏7－1

1987年的股市崩溃与垃圾债券—国债的利率差额

1987年10月19日的"黑色星期一"股市大崩溃，对股票市场影响很大。对此，图7－2中的供求分析已进行了较好解释。黑色星期一使许多投资者开始怀疑信用评级较低的垃圾债券发行公司在财务上是否健全。垃圾债券违约风险的加大使得在任一给定利率上垃圾债券都不像过去那么受欢迎了，从而需求量减少，需求曲线左移。如图7－2（a）所示，垃圾债券的利率应当上升，这也正是实际上所发生的情况：垃圾债券的利率急骤上升了一个百分点。不过，股市大崩溃之后，由于可感受到的垃圾债券违约风险增大，故无违约风险的政府债券变得更受欢迎，其需求曲线右移——这被一些分析人士称之为"奔向高品质债券"。正如图7－2中我们的分析所示，政府债券利率下降了约一个百分点，综合起来看垃圾债券和政府债券的利率差额增大了两个百分点，从崩溃之前的4%，迅速升至崩溃之后的6%。

流动性

影响债券利率的另一因素是它的流动性。从第5章可知，流动性资产是必要时可以迅速、低成本变现的资产。资产的流动性越大，它就越受欢迎（其他因素不变）。由于美国国债交易广泛，最容易迅速出手且费用低廉，所以是流动性最强的长期债券。任何一家公司债券的交易量都小于国债，故其流动性也相对较小，在紧急情况下可能难于迅速找到买主，故出售公司债券的费用较大。

154

公司债券流动性减少如何影响其相对于财政债券的利率呢？我们可运用图7－2中用来分析违约风险效果的供求分析来解释公司债券相对于财政债券较低的流动性扩大了二者之间利率差额的原因。假设最初公司债券和国债具有相同的流动性且其他性质也完全相同。正如图7－2所示，最初它们的均衡价格和利率也相同：$P_1^c = P_1^T$，$i_1^c = i_1^T$。再假如，公司债券由于交易范围不如国债，因而流动性降低，正如资产需求理论表明的那样，对公司债券

的需求将减少，其需求曲线从 D_1^c 移至 D_2^c，如（a）所示。此时，与公司债券相比，国债具有更大的流动性，其需求曲线从 D_1^T 右移至 D_2^T，如（b）所示。图 7－2 的曲线位移表明，流动性较小的公司债券价格下降，利率上升，而流动性较大的财政债券价格上升，利率下降。

结果，两种债券的利率差额扩大。因此，公司债券与财政债券之间的利率差额（即风险升水）不仅反映了公司债券的违约风险，还反映了公司债券的流动性，这就是风险升水有时被称为**流动性升水**的原因。最准确地说，它应被称为“风险和流动性升水”，不过，传统上它仍被称为**风险升水**。

155

所得税因素

回到图 7－1，我们仍有一个问题，即市政债券的利率状况仍然悬而未决。当然，市政债券并非无风险债券：在过去，州和地方政府对它们发行的债券曾有过违约记录（在危机时期就发生过）。在近期 1983 年华盛顿州和公共能源供给系统案件中，市政债券也有违约行为。此外，市政债券的流动性不如国债。

那么，如图 7－1 所示，为什么这些债券的利率在至少 40 年的时间里较联邦国债低呢？对这一问题的解释，在于市政债券的利息支付免缴联邦所得税这一事实，这一因素对市政债券需求的影响与提高市政债券的预期回报率相同。

让我们想象一下你跨入了需纳 40％税率的高收入阶层，此时每增加一美元的收入都将向政府缴纳 40 美分。如果你持有一张面值1 000美元、出售价格为1 000美元的国债，并获得 100 美元的息票利息，则由于税收你只能获得 60 美元。虽然该债券的利率为 10％，但实际上税后你只得 6％。

但是，假如你将存款投资于一张售价1 000美元、面值1 000美元的市政债券上，则息票利息只有 80 美元，利率仅为 8％。但是，由于它是免税证券，80 美元的息票利息不需纳税，故税后你得到 8％。很清楚，你从市政债券上获得更多的税后收益，因此即使它的利率低于联邦国债、风险较大、流动性较小，你还是愿意持有市政债券（第二次世界大战前的情况并非如此，因为那时所得税税率极低，所以市政债券的免税待遇并没有多少优势）。

理解市政债券利率低于联邦国债利率原因的另一种途径是运用图 7－3 中展示的供求分析。开始假定市政债券和财政债券具有相同的属性，故具有同样的债券价格和利率，如图中所示：$P_1^m = P_1^T$ 且 $i_1^m = i_1^T$。一旦市政债券被赋予税收优惠，从而其税后预期回报率相对于联邦债券上升且更受欢迎，则对其需求增加，需求曲线从 D_1^m 右移至 D_2^m。结果，均衡债券价格从 P_1^m 升至 P_2^m，均衡利率由 i_1^m 降至 i_2^m。相反，与市政债券相比，国债受欢迎的程度降低，需求减少，需求曲线从 D_1^T 移至 D_2^T，价格从 P_1^T 降至 P_2^T，利率从 i_1^T 升至 i_2^T。

156

结果，市政债券利率较低，国债利率较高，这就是市政债券的利率可以

低于联邦财政债券利率的原因[2]。

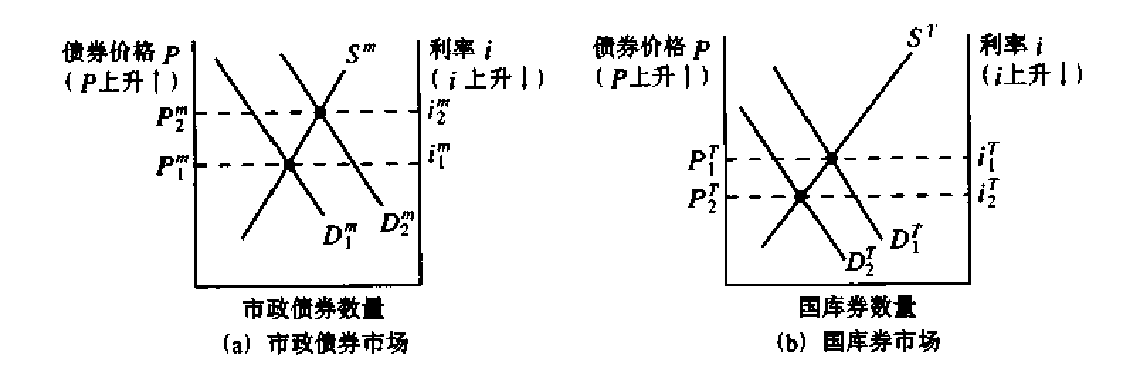


图 7－3　市政债券和国债的利率*

* 如果市政债券免税，则市政债券需求将从 D_1^m 右移至 D_2^m，国债需求从 D_1^T 左移至 D_2^T。在市政债券的均衡价格（左轴）从 P_1^m 升至 P_2^m，利率（右轴）从 i_1^m 降至 i_2^m 的同时，国债的均衡价格从 P_1^T 降至 P_2^T，利率从 i_1^T 升至 i_2^T。结果，市政债券的利率低于国债。（注：P 和 i 朝相反的方面增长。P 沿着左轴向上表示增加，而 i 沿着右轴向下表示增加。）

小　结

三种因素，即违约风险、流动性和债券利息收入的所得税课征待遇，解释了利率的风险结构（即期限相同的各种债券利率之间的关系）。债券的风险升水（即该债券的利率与无违约风险的国债的利率的差额）随着该债券违约风险的增加而增加。国债较高的流动性也是其利率低于流动性相对较小债券的原因。如果某种债券享受像市政债券那样有利的税收待遇，利息收入免缴联邦所得税，则它的利率也将较低。

应　用

克林顿提高税率对债券利率的影响

作为克林顿政府1993年赤字削减计划的一部分，所得税最高一级税率从31%升至40%，公司所得税税率从34%升至35%。提高所得税税率对市政债券市场的利率相对于国债利率的影响是什么呢？

157

图7－3的供求分析对此作了回答。对富人和公司提高所得税税率，则同国债相比，市政债券的免税待遇提高了其税后预期回报率，因为此时对国债的利息收入征收的税率提高。由于市政债券此时更受欢迎，故需求增加，如图7－3所示，需求曲线右移，从而价格提高，利率降低。相反，较高的所得税税率使得国债不如市政债券那样受欢迎，故其需求曲线左移，价格降低，利率提高，如图7－3所示。

这样，我们的分析表明，克林顿的增税措施降低了市政债券相对于国债的利率。

§2 利率的期限结构

我们已考察了风险、流动性及税收因素（一起归在风险结构中）对利率的影响。影响债券利率的另一因素是它的期限：具有相同风险、流动性和税收待遇的债券，其利率由于离到期日的时间长短不同而可能不同。把期限不同，但风险、流动性和税收因素都相同的债券的回报率连成一条曲线，称为**回报率曲线**。对某些类型的债券，例如国债，上述回报率曲线就描绘出该种债券期限结构。专栏“金融新闻解读”列示了《华尔街日报》上几种国债的回报率曲线。回报率曲线可以划分为向上倾斜、水平及向下倾斜三种类型。如果回报率曲线向上倾斜，像专栏中那样，则长期利率高于短期利率；如果回报率曲线呈水平状，则长期利率低于短期利率。回报率曲线也可以具有更复杂的形状，可以先向上倾斜后向下倾斜或相反。为什么我们经常看到与专栏中的一样的向上倾斜的回报率曲线，而有时又看到其他形状的回报率曲线呢？

利率期限结构理论除了解释回报率曲线在不同的时间里具有不同形状的原因外，还必须解释下面三个重要的经验事实：

1. 正如本章图 7－4 中所示，债券的期限不同，其利率随着时间一起波动；

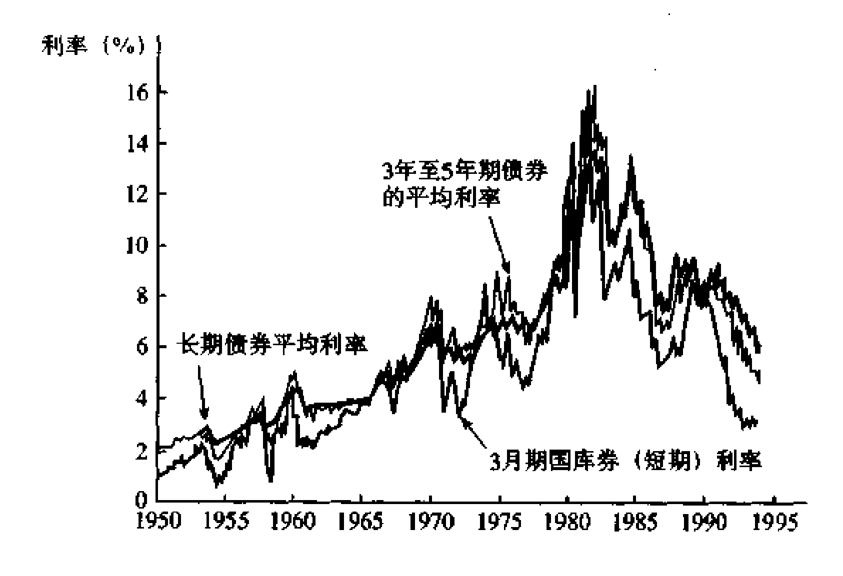


图 7－4　不同到期日美国国债利率的长期变动

资料来源：联邦储备银行理事会：《1941—1970 年银行和货币统计资料》；联储公报；花旗银行数据库。

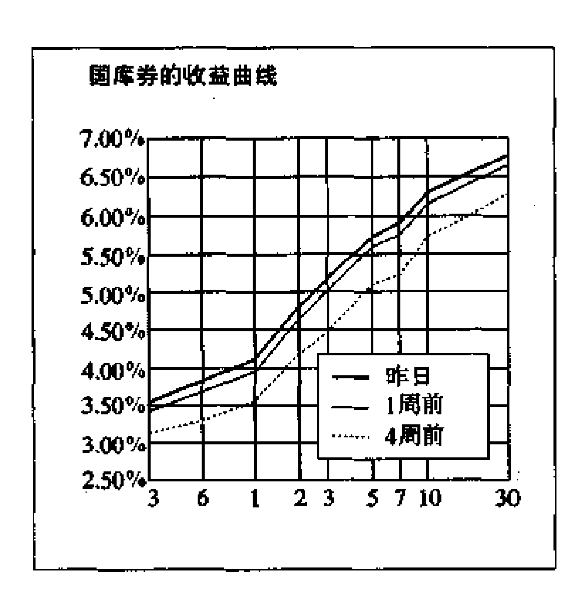
2. 如果短期利率低，回报率曲线更倾向于向上倾斜；如果长期利率高，则回报率曲线更可能向下倾斜。

3. 像“金融新闻解读”专栏所表示的那样，回报率曲线几乎总是向上倾斜。

金融新闻解读

回报率曲线

《华尔街日报》每天都刊登国债的回报率曲线图，它通常位于“信用市场”专栏之后，此处附有一个实例。



资料来源：《华尔街日报》，1994年3月3日。

纵轴表示国债利率，横轴表示期限。例如，标有“昨日”字样的回报率曲线表明昨日三个月期国库券的利率为3.50%，与此同时，1年期国债利率为4.10%，10年期国债的利率为6.25%。正如你所看到的那样，图中的回报率曲线典型地向上倾斜。

158

解释不同期限债券利率之间关系的利率期限结构理论目前已有三种解释：(1) 预期假说；(2) 分割市场理论；(3) 期限选择理论（与流动性升水理论密切相关）。预期假说虽然能够很好地用来解释上述三个事实中的前两个，但对第三个事实却力不从心；分割市场理论可以解释事实3，但对预期假说能够很好解释的前两个事实则无能为力。由于各种理论都解释了另一种理论无法解释的事实，所以，寻求对利率期限结构作更好理解的方法便是将两种理论的特点加以合并，从而得到能够解释上述三个事实的期限选择理论以及与它密切相关的流动性升水理论。

假如期限选择理论和流动性升水理论能够很好地解释上述事实而被广泛地接受，我们为何还要花费时间讨论其他两种理论呢？原因有二。第一，前两种理论的观点是期限选择和流动性升水理论的基础；第二，通过讨论前两种理论，我们可以了解经济学家在发现预测结果与经验数据不一致时，如何对理论加以修正，这点很重要。

预期假说

159

期限结构的预期假说提出了下面的常识性命题：长期债券的利率等于长

期债券到期之前人们短期利率预期的平均值。例如，如果人们预期在未来 5 年里，短期利率的平均值为 10%，则预期假说预测 5 年期债券的利率也将为 10%。如果 5 年后，短期利率预期上升，从而未来 20 年里短期利率的平均值为 11%，则 20 年期债券的利率将等于 11%且高于 5 年期的债券。我们看到，预期假说对不同期限债券利率不同原因的解释在于对未来短期利率不同的预期值。

该理论的关键性假设为债券购买人并不偏好某种期限的债券，故当某债券的预期回报率低于期限不同的另一债券时，人们将不再持有这种债券。具有这种特点的不同债券，被认为是**完全替代品**。实际上这意味着，如果不同期限的债券是完全替代品，则这些债券的预期回报率必须相等。

为考察由不同期限的债券是完全替代品这一假设如何导出预期假说，我们思考一下下面的两种投资策略：

160

1. 购买 1 年期债券，1 年期满时，再购买 1 年期的债券；
2. 购买 2 年期债券并持至期满。

如果人们既持有 1 年期也持有 2 年期的债券，则两种投资策略必然带来相同的预期回报，所以，2 年期债券的利率必定等于两个 1 年期债券利率的平均值。例如，假定 1 年期债券的当期利率为 9%，预期明年 1 年期债券的利率为 11%。假如你采用前一种策略，购买两份 1 年期债券，则两年预期回报率的平均值为年利率（9% + 11%）/2 = 10%。只有当 2 年期债券的年预期回报率与之相等时，你才愿意同时持有 1 年期和 2 年期的债券。因此，2 年期债券的利率必定要等于 10%，即两张 1 年期债券的平均利率。

我们可以对此作更一般的探讨。考虑这样一种情况，即对于 1 美元投资，在两个投资周期中，对持有一张两周期债券和两张一周期债券作出决择。给出下列定义：

i_t = 一周期债券今日（时间 t）的利率

i^e_{t+1} = 预期下期（时间 $t+1$）的一周期债券利率

i_{2t} = 两周期债券今日（时间 t）的利率

将 1 美元投资于两周期债券上并持至期满，则这两周期的预期回报率为

$$(1+i_{2t})(1+i_{2t})-1=1+2i_{2t}+(i_{2t})^2-1$$

在第二个周期过后，1 美元投资的数额为 $(1+i_{2t})(1+i_{2t})$，从该数额中扣除 1 美元的初始投资并除以初始的 1 美元，便可得到第一个方程中计算出来的回报率。因为 $(i_{2t})^2$ 非常地小，如果 $i_{2t}=10\%=0.10$ 的话，则 $(i_{2t})^2=0.01$，所以我们可以将持有两周期债券至期满的预期回报率简化为 $2i_{2t}$。

采用另外一种策略，即购买一周期的债券，则在两个周期结束时，1 美元投资的预期回报为

$$(1+i_t)(1+i^e_{t+1})-1$$

在第一周期结束时，1 美元投资变成 $1+i_t$，将它再投资于下一周期的一周期债券，得到的金额为 $(1+i_t)(1+i^e_{t+1})$。从该数额中扣除 1 美元的初始投资并除以 1 美元的初始投资，便得到了持有两种一周期债券的预期回报率。由于 $i_t(i^e_{t+1})$ 非常地小——如果 $i_t=i^e_{t+1}=0.10$，则 $i(i^e_{t+1})=0.01$

161

我们将上式简化为

$$i_t + i^e_{t+1}$$

由于只有两个预期回报率相等时，人们才会同时持有两种债券，故

$$2i_{2t} = i_t + i^e_{t+1}$$

求解以一周期债券利率表示的 i_{2t}，得

$$i_{2t} = \frac{i_t + i^e_{t+1}}{2} \tag{1}$$

可见，两周期利率必须等于两个一周期利率的平均值。我们可用同样的步骤，对期限较长的债券进行分析，从而使我们得以考察利率期限结构的全貌。我们发现，n 周期债券的利率 i_{nt} 必须等于

$$i_{nt} = \frac{i_t + i^e_{t+1} + i^e_{t+2} + \cdots\cdots + i^e_{t+(n-1)}}{n} \tag{2}$$

方程（2）表明，n 周期债券的利率等于在该债券 n 周期的期限中一周期债券利率预期的平均值。这是对预期假说更精确的表述。[3]

一个简单的数例也许会使方程（2）表述的预期理论变得清晰明了。假如在今后的5年里，1年期的利率预期分别为5%，6%，7%，8%和9%，方程（2）表明，2年期债券的利率应为

$$\frac{5\% + 6\%}{2} = 5.5\%$$

而5年期债券的利率应为

$$\frac{5\% + 6\% + 7\% + 8\% + 9\%}{5} = 7\%$$

对1年期、3年期、5年期的利率作同样的运算，可以验证1年至5年期的利率分别为5.0%，5.5%，6.0%，6.5%和7%。我们发现，短期利率上升的趋势使得回报率曲线向上倾斜，且期限越长，利率越高。

162

预期假说是一种精巧的理论，它对利率的期限结构（用回报率曲线表示）在不同时期变动的原因提供了一种解释。正如我们在上述数例中看到的那样，如果回报率曲线向上倾斜，则预期假说表示未来的短期利率将上升。在当前长期利率高于短期利率的情况下，未来短期利率预期的平均值将高于当期短期利率，不过这种情况只有在短期利率预期上升时才会发生，这也正是我们在实际数例中看到的情况。如果回报率曲线向下倾斜，则预期未来短期利率的平均值将低于当期短期利率，一般说来，这暗示未来短期利率预期的平均值下跌。只有当回报率曲线呈水平状时，预期假说才表示未来短期利率预期的平均值不变。

预期假说还对事实1——不同期限债券的利率随时间一起波动的原因作出了解释。从历史上来看，短期利率具有今天上升、则未来将趋于更高这样一种特点。因此，短期利率的上升将提高人们对未来短期利率的预期。因为长期利率与未来短期利率预期的平均值相关，所以短期利率的上升也提高了长期利率，使得短期利率和长期利率同时变动。

预期假说还解释了事实2——如果短期利率低，则回报率曲线趋于向上倾斜，如果短期利率高，则回报率曲线趋于向下倾斜。如果短期利率低，则人们一般预期它未来将升至某个正常水平，并且相对于当期的短期利率，未来短期利率预期的平均值较高。因此，长期利率将大大高出当期的短期利率，回报率曲线具有向上倾斜的斜率。相反，如果短期利率现在较高，则人们通常预期它将回落。由于未来短期利率预期的平均值将低于当期的短期利率，长期利率将降至短期利率以下，故回报率曲线向下倾斜。

我们之所以说预期假说是一种颇具吸引力的理论，因为它对利率期限结构的状况提供了一种简明的解释。但令人遗憾的是，它有一个严重的缺陷：无法对事实3即回报率曲线通常向上倾斜的原因作出解释。典型的具有向上倾斜斜率的回报率曲线有这样的含义，即预期未来短期利率上升。但实际上短期利率既可能上升，也可能下降，故预期假说表示：典型的回报率曲线应为水平形状，而不应向上倾斜。

分割市场理论

顾名思义，期限结构的**分割市场理论**将不同期限的债券市场视为完全独立和分割开来的市场。于是，各种期限债券的利率由该种债券的供求所决定，不受其他期限债券预期回报率的影响。

163

分割市场理论的关键性假设是不同期限的债券根本不是替代品，故持有一种期限债券的预期回报率对另一种期限债券的需求没有任何影响。这种期限结构理论与预期假说正好处于两个极端，后者假定具有不同期限的债券是完全替代品。

不同期限的债券之所以不是替代品的理由是，投资者对一种期限的债券具有强烈的偏好，而对其他期限债券却并非如此。因此，他们只关心所偏好期限债券的预期回报率。由于投资者心中有一个具体的持有期，所以这很可能发生。而且，如果他们将债券到期日与自己意愿的持有期匹配起来的话，就可以在没有任何风险的情况下获取一定的回报。[4]（从第4章可知，如果期限与持有期一致，则回报率是确定的，正好等于收益率，且不存在任何利率风险）。例如，持有期很短的投资者愿意持有短期债券。相反，如果你为年幼的孩子将来上大学进行储蓄的话，理想的持有期可能要长很多，你将更愿意持有期限较长的债券。

根据分割市场理论，回报率曲线的不同形状是由与不同到期日债券相联系的供求差异所造成的。一般说来，如果投资者偏好期限较短、利率风险较小的债券（这看起来合情合理），则分割市场理论可以对事实3，即典型的回报率曲线向上倾斜的原因作出解释。因为在典型的情况中，对长期债券的需求相对于短期债券较少，所以长期债券价格较低，利率较高，回报率曲线向上倾斜。

虽然分割市场理论可以解释回报率曲线向上倾斜的原因，但它有一个严

重的缺陷，即无法解释事实1和事实2。由于它将不同期限的债券市场视为完全分割开来的市场，所以一种期限债券利率的上升不会影响其他期限债券的利率。因此，它无法解释不同期限债券的利率趋于一起波动（事实1）的原因。第二，由于该理论对长期债券相对于短期债券的供求如何随短期利率水平变化而变化尚不清楚，故该理论无法解释短期利率较低时回报率曲线向上倾斜、短期利率较高时回报率曲线向下倾斜的原因（事实2）。

164

因为两种理论的每一种都解释了另一理论所无法解释的经验事实，所以符合逻辑的步骤是将二者结合起来，从而导出期限选择理论及与之密切相关的流动性升水理论。

期限选择和流动性升水理论

利率期限结构的**期限选择理论**认为，长期债券的利率等于该种债券到期之前短期利率预期的平均值加上该种债券随供求条件的变化而变化的期限（流动性）升水。

期限选择理论的关键假设是不同期限的债券是替代品，这意味着一种债券的预期回报率确实可以影响具有不同期限债券的预期回报率。不过该理论承认投资者对不同期限的债券可以有偏好。换句话说，不同期限的债券是替代品，但并非完全替代品。我们可以认为，投资者对一种债券期限的偏好大于另一种债券期限，习惯于投资到某一特定的债券市场，这样我们可以说他们具有某种投资偏好。投资者仍然关心那些非偏好期限债券的预期回报率，因此，他们不允许一种债券的预期回报率与另一种期限债券的预期回报率背离得太远。由于他们对债券期限有所偏好，所以只有当能够获得更高一点的预期回报率时，他们才愿意购买非偏好期限的债券。

例如，如果投资者对短期债券的偏好大于长期债券，则即使预期回报率较低，他们也愿意持有短期债券。这意味着为了让投资者意愿持有长期债券，必须向他们支付正值的期限升水。这一结果对预期假说理论进行了修正，在描述短期和长期利率关系的方程式中加进一项正值的期限升水，因而，期限选择理论可以写作

$$i_{nt} = \frac{i_t + i^e_{t+1} + i^e_{t+2} + \cdots\cdots + i^e_{t+(n-1)}}{n} + k_{nt} \qquad (3)$$

其中：k_{nt}为时间t上n周期债券的期限升水。

与期限选择理论密切相关的是**流动性升水理论**。从某种意义上说，该理论对预期假说理论的修正采用了更为直接的方法。它认为必须向长期债券购买人支付正值的期限（流动性）升水，以补偿他们增加的风险。这一推理导出与期限选择理论中方程（3）相同的方程式，其前提条件是期限升水k_{nt}总是为正值且随着债券期限的延长而增大。

为进一步阐明方程（3）表示的期限选择和流动性升水理论的内容，举一个与我们在解释预期假说理论时相似的数例。假定在今后5年里，1年期

165 利率预期分别为5%，6%，7%，8%和9%，而投资者偏好持有短期债券意味着1年至5年期债券的期限升水分别为0%，0.25%，0.5%，0.75%和1.0%。这样，方程（3）表明2年期债券的利率为

$$\frac{5\% + 6\%}{2} + 0.25\% = 5.75\%$$

5年期债券的利率应为

$$\frac{5\% + 6\% + 7\% + 8\% + 9\%}{5} + 1\% = 8\%$$

对1年期、3年期、4年期的利率作类似的计算，能验证1年至5年的利率分别为5.0%，5.75%，6.5%，7.25%和8.0%。将这些结果与预期假说得到的结果相比，我们发现由于投资者对短期债券的偏好，使得由期限选择理论和流动性升水理论导出的回报率曲线向上倾斜得更明显。

让我们考察一下期限选择理论和流动性升水理论是否与我们所讨论过的三个经验事实都相一致。这两个理论对事实1，即不同期限债券的利率随时间一起波动的解释为：短期利率上升表明未来短期利率平均值将更高，因而，方程（3）的第二项暗示着长期利率将随之上升。

这两种理论还对短期利率低时回报率曲线倾向于特别陡直地向上倾斜、短期利率高时回报率曲线倾向于向下倾斜的现象（事实2）作了阐释。因为当短期利率低时，投资者通常预期其会升至某一正常水平，所以与当期的短期利率相比，未来短期利率预期的平均值将较高。此外，由于存在正值的期限升水，长期利率将大大高出当期短期利率，因而回报率曲线陡直地向上倾斜。相反，如果短期利率高，人们通常预期其下降。由于未来短期利率预期的平均值将大大低于当期的短期利率，因而长期利率将低于短期利率，这样，尽管期限升水为正值，回报率曲线仍向下倾斜。

对于事实3，即典型的回报率曲线总是向上倾斜，期限选择和流动性升水理论的解释是：因为投资者偏好短期债券，故随着债券期限的延长，期限升水将增加，即使未来短期利率预期的平均值保持不变，长期利率也将高于短期利率，从而使回报率曲线向上倾斜。

如果期限升水为正值，那么对于回报率曲线偶而出现向下倾斜的状况，期限选择和流动性升水理论又作何解释呢？这两种理论认为，因为有时未来166 短期利率预期大幅下降，使短期利率预期的平均值大大低于当期短期利率，即使加上正值的期限升水，长期利率仍然低于当期短期利率。

正如我们的讨论表明的那样，期限选择和流动性升水理论的一个特别吸引人的特点在于它使我们仅通过观察回报率曲线的斜度，就可以知道市场对未来短期利率的预测。图7－5（a）中陡直向上倾斜的回报率曲线表明，未来短期利率预期将会上升；（b）中相对平缓的向上倾斜的回报率曲线表明，未来短期利率预期将轻微下降；最后，（d）中向下倾斜的回报率曲线表明，未来短期利率预期将急剧下降。专栏7－2考察了回报率曲线的斜率与未来短期利率走势的实证。

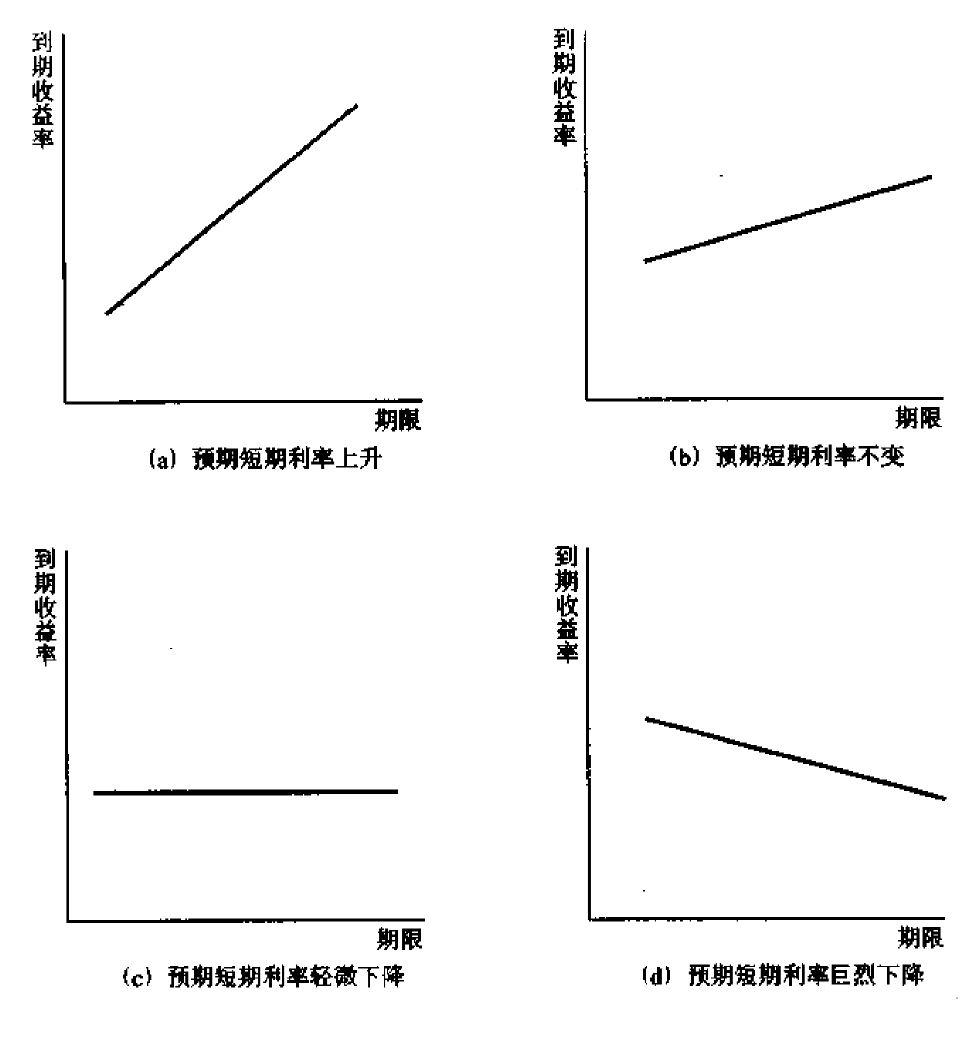


图 7-5 回报率曲线和市场对未来短期利率的预测

专栏 7-2

167

近期关于期限结构的实证研究

一些研究人员在考察了80年代利率的期限结构后，提出这样的质疑：回报率曲线的斜率是否提供了未来短期利率走势的信息。* 他们发现，长期利率和短期利率之间的差额并不总是有助于预测未来的短期利率，这可能起源于长期债券期限升水的大幅波动。不过，更近一些时候的研究通过使用更精细复杂的测试，发现期限结构的确包含了利率未来走势的信息。**

* Robert J. shiller, John Y. Campbell, and Kermit L. Schoenholtz, "远期利率和未来政策：利率期限结构的阐释，" Brookings papers on Economic Activity 1 (1983)：173～217；N. Gregory Mankiw and Lawrence H. Summers, "长期利率对短期利率的反应过头了吗?" Brookings Papers on Economic Activity 1 (1984)：243～247。

** Eugene Fama, "期限结构包含的信息", Journal of Financial Economics 13 (1984)：509～528；Eugene Fama and Rotert Bliss, ："长期远期利率包含的信息", American Economic Review 77 (1987)：680～692；John Y. Campbell and Robert J. Shiller, "现值模型：综合和验证", Jounal of Political Economy 95(1987)：1 062～1 088；"收益差额和利率运动之概览", Review of Economic Studies 58(1991)：495～514。

小　结

由于期限选择和流动性升水理论如此完美地解释了期限结构的主要经验事实，所以他们是最广泛接受的利率期限结构理论。这种理论肯定长期利率等于期限（流动性）升水与债券到期日之前短期利率预期的平均值之和，对预期假说和市场分割理论进行了综合。

期限选择和流动性升水理论解释了下面的事实：(1) 不同期限的债券的利率有随着时间一起波动的趋势；(2) 回报率曲线通常向上倾斜；(3) 如果短期利率低，则回报率曲线更可能向上倾斜；如果短期利率高，则回报率曲线更可能向下倾斜。

这种理论也表明了市场对未来短期利率波动的预测。陡直向上的回报率曲线表示短期利率预期上升，较平的向上倾斜的曲线表示短期利率预期不变，水平曲线表示短期利率预期轻度下降，而向下倾斜的回报率曲线则表示短期利率预期急剧地下跌。

应　用☞ 168

对回报率曲线的解释：1980—1994 年

图 7－6 绘出了近年来美国国债的回报率曲线。这些回报率曲线在公众对未来短期利率走势预期这一问题上能告诉我们什么呢？

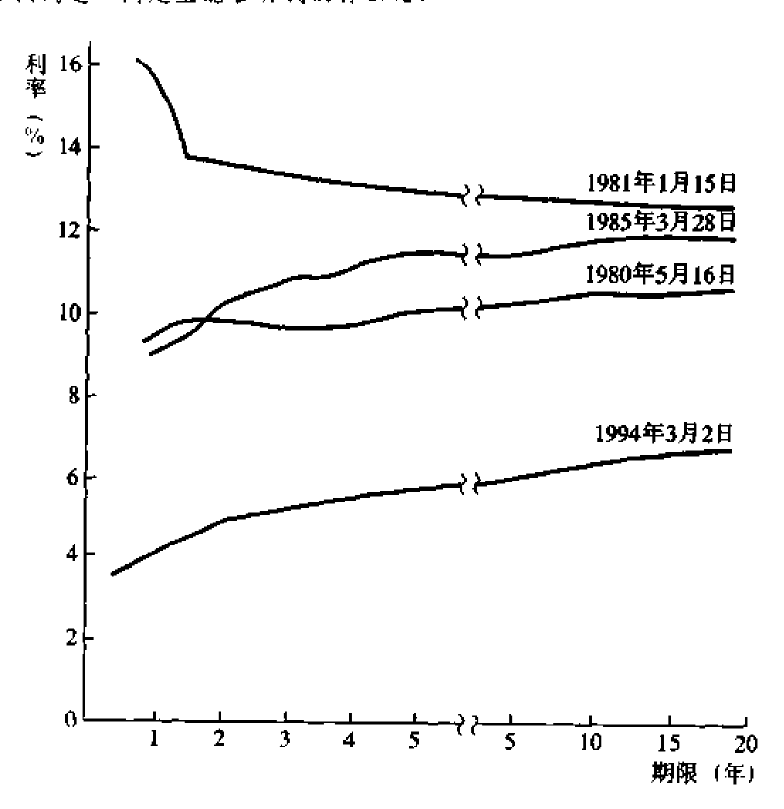


图 7－6　美国国债的收益率曲线

资料来源：圣路易斯联邦储备银行；《美国金融数据》各期；每日《华尔街日报》。

学习指导

在进一步阅读课文之前，先尝试着回答上述问题。如果用期限选择和流动性升水理论回答有困难的话，可先用预期假说来回答（由于不必非得考虑期限升水，所以较为简单）。当你弄清在这种情况下未来利率的预期是什么后，再将期限升水考虑进来，对你的分析加以修正。

1981 年 1 月 15 日的回报率曲线向下倾斜得非常陡峭，表明人们对未来短期利率的预期急剧降低。如果较长期利率加正值的期限升水低于短期利率，则短期利率预期一定要急剧地下降，从而它们的平均值大大低于当期短期利率。实际上，回报率曲线所显示的公众对短期利率预期的大幅下调在 1 月 15 日之后很快就得到证实，3 月份，3 个月期国库券利率从 16% 降至 13%。

1985 年 3 月 28 日和 1994 年 3 月 2 日的回报率曲线向上倾斜得很厉害，表明未来短期利率可能攀升。当短期利率预期上升时，长期利率高于短期利率，因为短期利率平均值加期限升水将高于当期短期利率。1980 年 5 月 16 日的回报率曲线向上略有倾斜，表明在近期短期利率预期既不会上升也不会下降。在这种情况下，短期利率平均值与当期短期利率相同，较长期限债券的正值期限升水使回报率曲线向上适度地倾斜。

▶ 总 结

169

1. 下面三个因素导致相同期限的债券会有不同的利率：违约风险、流动性和税收因素。一种债券的违约风险越大，则它的利率相对于其他债券将越高；一种债券的流动性越大，则它的利率将越低；债券享受免税待遇时的利率将比不享受该待遇时的利率低。由这三个因素所引起的各类期限相同的债券利率之间的关系，就是利率的风险结构。

2. 有三种期限结构理论对期限不同债券的利率之间的关系作出了解释。预期假说认为，长期利率等于债券到期日之前未来短期利率预期的平均值，而分割市场理论则将各种期限债券利率的决定都视为各种债券市场供求的结果。这两种理论都不能解释不同期限债券的利率随时间一起波动及回报率曲线通常向上倾斜这个事实。

3. 期限选择和流动性升水理论综合了上述两种理论的特点，从而能够对上述事实作出解释。这种理论认为，长期利率等于债券到期之前未来短期利率预期的平均值加上反映不同期限债券供求状况的期限升水。这种理论使我们从回报率曲线中获知市场关于未来短期利率走势的预期。陡峭的向上倾斜的曲线表明未来短期利率预期上升，轻度向上倾斜的曲线表明短期利率预期不变，水平曲线表明短期利率预期轻微下降，下倾曲线表明未来短期利率预期大幅下跌。

关键词汇

利率的风险结构	回报率曲线	利率的期限结构
预期假说	分割市场理论	违约风险
期限选择理论	无违约风险债券	流动性升水理论
风险升水	垃圾债券	

问答和思考题

1. 是穆迪公司Baa级公司债券还是C级公司债券的利率风险更高？为什么？

*2. 为什么美国国库券利率低于大面额可转让银行存单的利率？

3. 公司债券的风险升水通常是反周期性的，即在经济周期繁荣阶段减少，而在衰退阶段反而增大。为什么？

*4. "如果不同期限债券具有高度替代性，则它们的利率更可能一起波动。"这说法符合事实还是不符合，或不能肯定？试解释之。

5. 如果回报率曲线通常呈水平形状，则对于期限结构的风险升水来说意味着什么？你是否或多或少愿意接受预期假说理论？

*6. 假定"预期假说"是正确的期限结构理论，计算1年至5年期的期限结构中的利率，并根据今后5年内下列1年期利率画出回报率曲线。

(a) 5%　7%　7%　7%　7%

(b) 5%　4%　4%　4%　4%

如果人们对短期债券的偏好大于长期债券，回报率曲线将怎样变化？

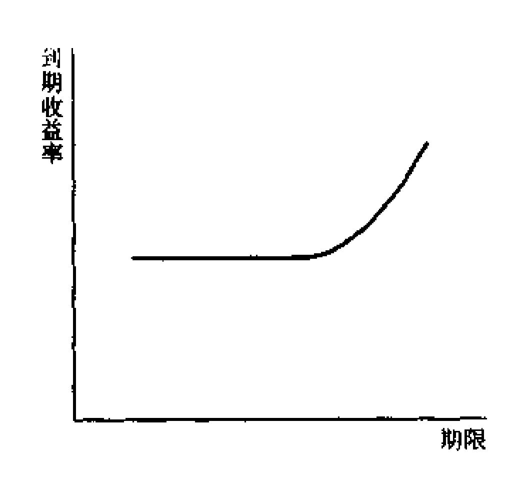
7. 假定"预期假说"是正确的期限结构理论，计算1至5年期限结构中的利率，并根据今后5年下列1年期利率的变动过程画出回报率曲线。

(a) 5%　6%　7%　6%　5%

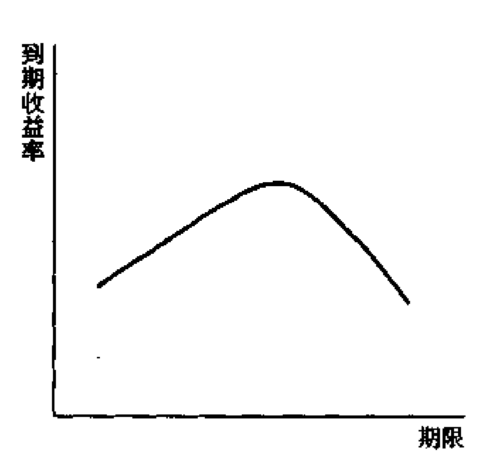
(b) 5%　4%　3%　4%　5%

如果人们对短期债券的偏好大于长期债券，回报率曲线将怎样变化？

*8. 如果回报率曲线如附图中所示，则市场对未来短期利率的预期是什么？就市场对未来通货膨胀率的预测而言，这条回报率曲线可能表明什么？



9. 如果回报率曲线如附图所示，则市场对未来短期利率变动的预测是什么？就市场对未来通货膨胀率的预测而言，这条回报率曲线可能表明什么？



*10. 降低所得税税率对市政债券的利率将会产生什么影响？联邦政府国债的利率会受影响吗？如有，影响如何？

运用经济分析预测未来

11. 如果联邦政府保证，一旦某家公司破产它将对债权人负责清偿，请预测该公司债券的利率发生什么变化。国债的利率将发生什么变化？

*12. 如果降低公司债券市场上经纪人的佣金，试预测公司债券的风险升水将会发生什么变化？

13. 如果取消对市政债券免征所得税的规定，这些债券的利率将发生什么变化？这对美国国债的利率将有何影响？

*14. 如果回报率曲线突然变陡，你将如何修正对未来利率的预期？

15. 如果未来短期利率预期突然下降，这将对回报率曲线的斜率产生什么影响？

【注释】

[1] 在这期间，克雷斯勒在借款上并没有违约，但假如没有政府提供的职工就业救援计划，克雷斯勒就违约了。这一计划实际上向克雷斯勒提供了清偿债权人的

资金。

[2] 不同于公司债券，国债免交州和地方所得税。运用课文中的分析，你将发现财政债权的这一个特点，这也是公司债券利率高于国债利率的另一原因。

[3] 此处对贴现发行债券作了分析。息票债券的利率公式与此处运用的公式有轻微的差别，但原理相同。

[4] 从字面上来说，如果债券期限与持有期相等则其回报就不存在不确定因素这种说法仅适用于贴现发行债券。对于持有期长的息票债券，由于在债券到期前息票利息必须再投资，故仍然存在着某些风险。因而我们此处的分析以贴现发行债券为例。不过，对息票债券来说，这种分析的要点仍然一样，因为当息票债券持有期与到期日一致时，再投资的风险很小。

第 8 章　外汇市场

本章预习

173　近年来，到国外旅游的美国人比起 80 年代初至 80 年代中期要少。去国外旅游人数的减少并不是因为美国人突然失去了国外探奇的兴趣，而是由于用外币计算的美元贬值使得美国人到国外旅游的费用更加昂贵。

一种货币用另一种货币表示的价格称作**汇率**。由于当美元相对于外国货币的价值降低时，购买外国商品和去国外旅游变得更加昂贵，所以汇率影响着整个经济和我们的日常生活。当美元价值上升时，外国商品和国外旅游变得比较便宜。我们将从考察决定汇率的**外汇市场**着手，开始对国际金融的研究。

80 年代，汇率波动相当频繁。如图 8－1 所示，从 1980 年初至 1985 年初，美元坚挺，相对于其他许多货币，美元大幅攀升：对英镑上升 100%，对德国马克上升 90%，对瑞士法郎上升 75%。但是，1985 年初到 1993 年末，美元疲软，相对于其他货币，其价值下跌：对日元下跌 50% 以上，对德国马克和瑞士法郎下跌 40%，对英镑下跌 15%。导致美元先坚挺后疲软、从而使 1985 年以来外国商品价格昂贵、去国外旅游费用上涨的因素有哪些呢？为什么汇率变动如此地起伏不定呢？

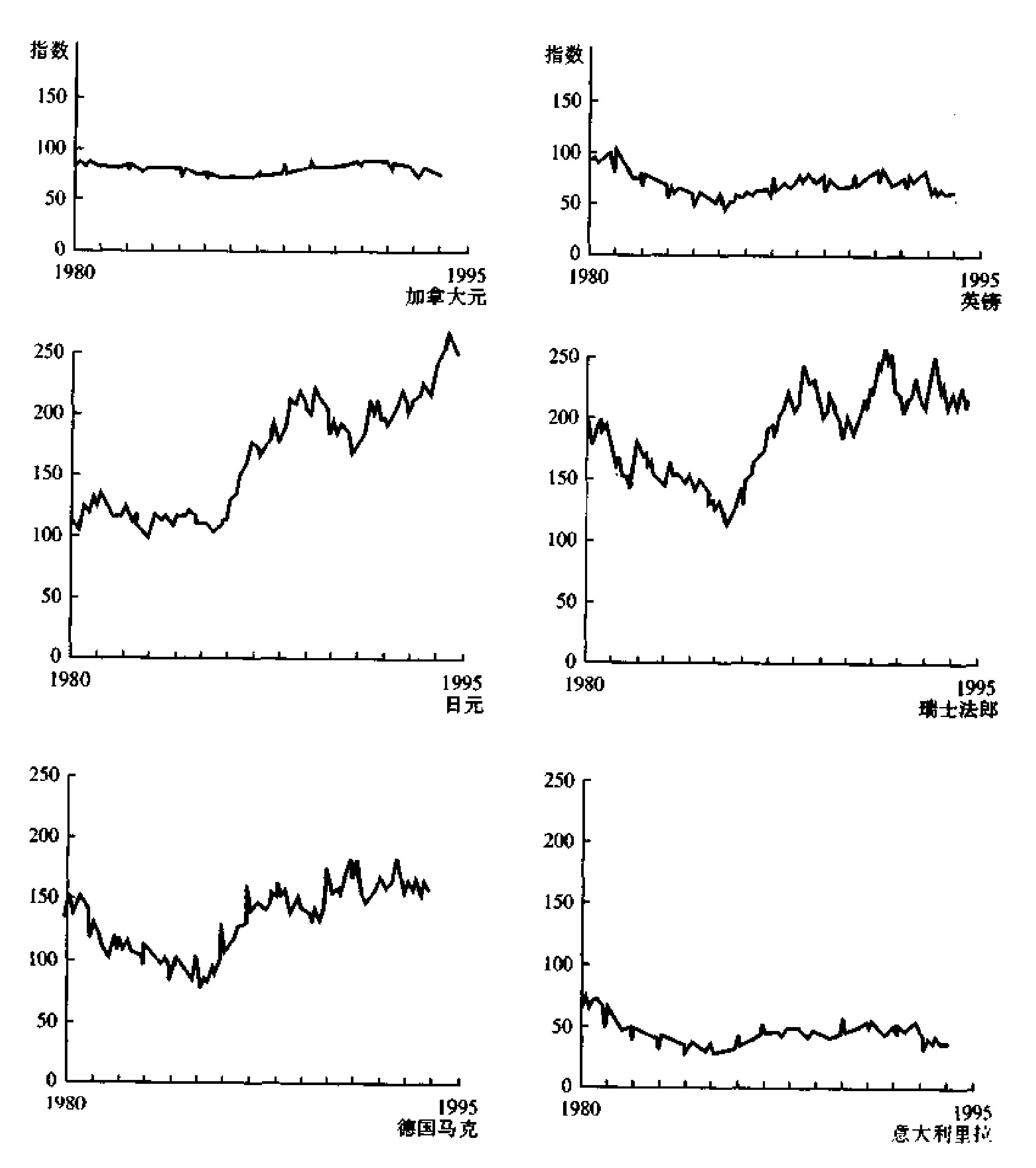


图 8－1　1980－1993 年间的汇率*

* 所选几种外币的美元价格（月平均值；指数：1973 年 3 月＝100）。注意，下降表明美元坚挺，上升表明美元疲软。

资料来源：国际金融统计；花旗银行数据库。

为了回答这些问题，我们发展了一种汇率决定的现代观点，对外汇市场最新的动态作出解释。

§1 外汇市场

世界上大多数国家都有自己的通货：美国的美元，法国的法郎，巴西的克鲁赛罗，印度的卢比。国与国之间贸易涉及了不同货币（或更一般地说，用不同货币计值的银行存款）之间相互的兑换。例如，当一家美国公司购买外国的商品、劳务或金融资产时，美元（通常是以美元计值的银行存款）必须兑换成外国的货币（以外国货币计值的银行存款）。

货币和以某种货币计值的银行存款之间的交易，在外汇市场上进行。全世界这些交易的规模平均每天超过1万亿美元。外汇市场上的交易决定了货币之间的兑换比率，从而相应地决定了购买外国商品和金融资产的成本。

175

什么是汇率?

外汇交易有二种类型，主要的一种称为**即期交易**，即银行存款之间的即期（两天）兑换；另一种是**远期交易**，即银行存款在未来某一特定时间上的兑换。**即期汇率**是即期交易使用的汇率，而**远期汇率**则是远期交易使用的汇率。

如果某种货币价值提高，则该货币**升值**；如果某种货币价值降低，只值较少的美元，则该货币**贬值**。例如，在80年代初，1法国法郎值24美分，而1994年3月2日，如"金融新闻解读"表明的那样，1法国法郎仅值17.2美分，法国法郎贬值28% [= (17.2 - 24) /24 = -0.28 = -28%]。相反，1980年1美元值4.23法国法郎，而1994年3月1日1美元值5.81法郎，故我们可以说美元升值37% [= (5.81 - 4.23) /4.23 = 0.37 = 37%]。

汇率为什么重要?

汇率之所以重要是因为它影响着国内商品与国外商品之间的相对价格。对美国人来说，法国商品的美元价格决定于法国商品的法郎价格和法郎/美元汇率这两个因素的相互作用。

假定美国的品酒人旺达决定购买一瓶1961年（一个非常好的年头）酿造的Chateau lafite Rothschild酒，以使她的藏酒更趋完善。假如该葡萄酒的法郎价格为2 000法郎且汇率为1法郎/0.172 26美元，则该葡萄酒将花费旺达345美元（=2 000法郎×0.172 26）。现在，假设旺达将购买推迟两个月进行，且两个月后法郎升值至1法郎=0.20美元。如果该酒的国内价格仍

然为每瓶2 000法郎的话，则该酒的美元价格将从 345 美元升到 400 美元。

但是，同一货币的升值却使外国商品在该国的价格下降。例如，在汇率为每法郎0.172 26美元时，编程人员克劳德需花费11 610法郎来购买一台售价仅为2 000美元的苹果牌电脑；如果法郎升值至每法郎 0.20 美元，则购买该电脑仅需花费10 000法郎。

法郎贬值降低了法国商品在美国的价格，却提高了美国商品在法国的价格。假如法郎贬值至 1 法郎兑 0.10 美元，则旺达购买一瓶 Lafite Rothschild 将仅花费200美元，而不是 345 美元；克劳德购买苹果牌电脑将花费20 000法郎，而不再是11 610法郎。

177

从上述论证可得到下面的结论：**当一国货币升值时（相对于其他货币的价值上升），则该国商品在国外变得更贵，而外国商品在本国则变得更便宜（假设两国国内价格不变）；相反，一国货币贬值，则该国商品在国外变得更便宜，而外国商品在本国则变得更贵。**

一国货币升值使本国制造的商品在国外的竞争力下降，外国商品因为价格下降，故在国内的竞争力提高。从 1980 年到 1985 年初，不断升值的美元打击了美国的产业。例如，美国钢铁工业所受到的打击不仅来自因美国全国钢铁价格上涨而导致在国外销售的下降，而且还来自相对便宜的外国钢铁在美国销售的增加。不过，虽然美元升值打击了一些国内的产业，但是美国消费者却从外国商品的价格下降中得到了实惠。日本盒式录像机、照相机价格下降及欧洲度假费用的减少，都是美元坚挺的结果。

外汇是如何交易的？

你无法在一个集中的场所观察汇率的决定，货币的交易没有在诸如纽约股票交易所那样的交易场所进行。相反，外汇市场是一个有组织的场外交易市场，在该市场里，数百名交易商（大多是银行）随时准备购买和出售以外币计值的存款。由于这些交易商使用电话和计算机不断进行迅捷的联系，所以在这一市场上竞争很激烈。事实上，它的运作同集中的市场没有差别。

值得指出的是，当银行、公司和政府在外汇市场上买卖货币时，他们并不是将大把的美元现钞换成英镑的现钞，在大多数情况下，只是进行不同货币计值的银行存款间的交易。因此，当我们说一家银行在外汇市场上买进美元时，我们实际上指该银行买进以美元计值的银行存款。

外汇市场的交易包括交易额超过 100 万美元的交易。专栏“金融新闻解读”中所说的决定汇率的外汇市场，并不是买卖出国旅游所需外币的场所。相反，我们从诸如美国捷运等经纪人公司或银行等零售市场经纪人处购买。由于零售价格高于批发价格，故当我们买外汇时，从每美元获得的外国货币的单位数比专栏中标示的要少一些。

§2 长期中的汇率

178　　如同自由市场上任何一种商品或资产的价格一样，汇率决定于供给和需求的相互作用。为简化我们对自由市场上汇率的分析，我们将它分成两个部分。首先，我们考察汇率在长期中的决定；然后，运用我们对在长期中汇率决定因素的理解，分析在短期中汇率的决定。

一价定律

理解汇率决定的起点是一种很简单的思想即**一价定律**：如果两个国家都生产某种完全相同的商品，则无论哪国生产，该商品在世界范围内的价格都应相同。假设美国钢铁的价格为每吨 100 美元，而同种日本钢铁价格为每吨 10 000日元。一价定律表明，为使一吨美国钢铁在日本的售价为10 000日元（等于日本钢铁的价格），一吨日本钢铁在美国的售价为100美元，日元和美元间的汇率必为 1 美元兑 100 日元（即 1 日元兑 0.01 美元）。如果汇率为 1 美元兑 200 日元，则日本钢铁在美国的售价为每吨 50 美元，比每吨美国钢铁便宜了 50 美元，同时美国钢铁在日本的售价为每吨20 000日元，比日本钢铁价格高出一倍。因为在两个国家里，美国的钢铁价格都高于日本的钢铁，而美国钢铁与日本钢铁同质，所以对美国钢铁的需求量将趋于零。假定美国钢铁的美元价格不变，只有当汇率降至 1 美元兑 100 日元，从而在两个国家里美国钢铁的价格与日本钢铁的价格都相同时，美国钢铁的超额供给才将得以消除。

购买力平价理论（PPP 理论）

购买力平价理论（PPP）是最有名的汇率决定理论之一。该理论认为，任何两种货币之间的汇率会调整到能反映这两个国家之间价格水平的变动。PPP 理论无非是一价定律在一国价格水平而非个别价格水平上的应用。假定日本钢铁的日元价格相对于美国钢铁的美元价格（固定为 100 美元）上升了 10%（达11 000日元），根据一价定律，汇率需升至 1 美元兑 110 日元，即美元升值 10%。将一价定律应用于两个国家的价格水平，就形成了购买力平价理论，该理论认为如果日本价格水平相对于美国价格水平上升 10%，则美元将升值 10%。

正如上述美国/日本的例子所表明的那样，PPP 理论认为，如果一国价
179　　格水平相对于另一国价格水平上升，则该国的货币应贬值（另一国的货币应

升值)。在图8-2可以看到，该预测在长期中得到证实。从1973年到1993年初，英国价格水平相对于美国价格水平上升了82%，正如PPP理论所预测的那样，美元对英镑升值；不过实际升值幅度比PPP理论预测的82%要少，仅为65%。

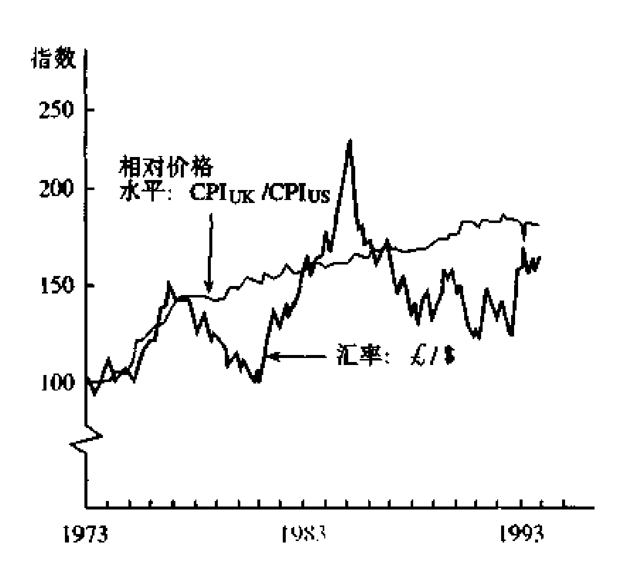


图8-2 1973—1993年间美国/英国的购买力平价（指数：1973年3月=100）

资料来源：《国际金融统计资料》。

然而，图8-2也表明，PPP理论在短期里很少能用于预测。例如，从1985年年初到1987年年底，英国的价格水平相对于美国的价格水平上升，按PPP理论的预测，美元应升值，但实际上美元反而贬值40%。因此，虽然PPP理论对汇率的长期运动起到某种指导作用，但它并非完美无缺，在短期里是一种特别糟糕的预测工具。对此应作何种解释呢？

为什么购买力平价理论不能充分解释汇率？

PPP理论的结论即汇率仅由相对价格水平的变动所决定，依据于这样一个假设，那就是两个国家所有的商品都完全同质。如果这一假定符合真实情况，则一价定律认为汇率将决定于所有这些商品的相对价格（即两个国家之间相对价格水平）。对美国钢铁和日本钢铁来说，二者同质的假设也许不是不太合理，但对于美国汽车和日本汽车来说，这个假设合理吗？日本丰田车与美国雪佛莱车一样吗？

很明显，丰田和雪佛莱显然并非完全同质，所以他们的价格无须相等。丰田车可以比雪佛莱车昂贵，但美国人和日本人仍会购买丰田。因为一价定律并非适用于所有的商品，所以丰田车相对于雪佛莱车价格上升并不必然意味着日元贬值的幅度必须等于丰田相对于雪佛莱价格上涨的幅度。

180

进一步说，PPP理论并没有考虑下述情况：许多商品和劳务的价格计入

了一国价格水平，但它们没有进行跨国交易。住房、土地及诸如饭店用餐、理发、高尔夫课程等服务项目都不是进行跨国交易的商品。故即使这些项目的价格可能上涨并导致整体价格水平相对另一国的价格水平上涨，但对汇率几乎不会产生什么直接影响。

长期中影响汇率的因素

我们的分析表明，相对价格水平和其他一些因素都会对汇率产生影响。在长期中，影响汇率的主要因素有四个，即：相对价格水平，关税和限额，对本国商品相对于外国商品的偏好以及生产率。我们分别考察在其他因素不变的情况下，上述各因素变动对汇率的影响。

基本的论证步骤如下：任何导致本国产品相对于外国产品需求增加的因素，都有使本国货币升值的倾向，因为即使本币价值升高，本国产品仍会继续畅销。类似地，任何导致本国产品相对于外国产品需求减少的因素，都使本币贬值，因为只有本币价值降低，本国商品才能继续畅销。

相对价格水平 根据 PPP 理论，当美国商品价格上升时（外国商品价格不变），则对美国商品的需求下降且美元趋于贬值，以使美国商品继续畅销。相反，如果日本商品价格上升，从而美国商品的相对价格下跌时，对美国商品的需求增加，美元趋于升值，因为即使本币升值，美国商品仍然畅销。**长期里，一国价格水平相对于外国价格水平的上升，将导致该国货币贬值；而一国相对价格水平的下降，将导致该国货币升值。**

关税和限额 诸如**关税**（对进口商品征收的税）和**限额**（对可以进口的外国商品的数量限制）这些自由贸易的壁垒，也对汇率产生影响。假设美国对日本的钢铁征收关税或实施限额，这些贸易壁垒增加了对美国钢铁的需求，使美元趋于升值，因为即使美元升值，美国的钢铁仍将继续畅销。**关税和限额使得一国货币在长期中趋于升值。**

对本国商品相对于外国商品的偏好 如果日本人增加了对美国商品例如佛罗里达的柑橘和美国电影的需求，则对美国商品（出口）的需求增加使美元趋于升值，因为即使美元价值增大，美国商品仍将继续畅销。与此类似，如果美国人喜欢日本汽车甚于美国汽车，则对日本商品（进口）需求的增加使美元趋于贬值。**在长期里，对一国出口商品需求的增加导致该国货币升值；相反，对进口品需求的增加导致该国货币贬值。**

181

生产率 如果一国的生产率高于其他国家的生产率，则该国的工商企业可以在降低本国商品相对外国商品价格的情况下仍能获利。结果，对本国商品的需求增加，本国货币趋于升值，因为即使本币升值，本国商品仍然畅销。不过，如果本国的生产率低于其他国家，则它的商品的价格变得相对昂贵，本国货币趋于贬值。**在长期里，如果一国生产率较其他国家提高，则该国货币趋于升值**[1]。

学习指导

要弄清每个因素对汇率的长期影响，应牢记下面的道理：如果某因素提高了对本国商品相对于外国商品的需求数量，则本国货币将升值；反之，如果某因素减少了对本国商品相对于外国商品的需求数量，则本国货币将贬值。为验证这一思路，可以解释一下表 8－1 中各个因素下降（不是上升）对汇率产生的影响。

表 8－1 对长期汇率变化的理论进行了总结。我们采用汇率 E 传统的报价方式，即货币升值，其汇率上升。就美国来说，这就是将汇率表示为每美元兑多少外国货币单位（例如 1 美元兑多少日元）[2]。

表 8－1　长期中影响汇率的几个因素

因　　素	因素的变动	汇率 E^{*} 的反应
国内价格水平**	↑	↓
关税和限额**	↑	↑
进口需求	↑	↓
出口需求	↑	↑
生产力**	↑	↑

* 1 美元兑换的外国货币数量；↑表示货币升值，↓表示贬值

** 与其他国家相对而言。

注：本表仅列示了各因素上升（↑）时的情形；各变量下降时对汇率的影响与“反应”栏中列示的相反。

§3 短期中的汇率

182

我们已经有了一个解释汇率长期变动的理论。但是，欲了解汇率每日为何如此大幅波动（有时好几个百分点），我们必须发展一种当期汇率（即期汇率）短期决定的理论。

理解汇率短期行为的关键，在于承认汇率是用外币银行存款（用外国货币计值的存款）表示的本币银行存款（用本国货币计值的存款）的价格。因为汇率是一种资产用另一种资产表示的价格，所以研究汇率短期决定的方法自然可以通过与第 5 章中发展的资产需求理论密切相关的资产市场方法。不过，正如你将发现的那样，前边介绍的汇率的长期决定因素在短期资产市场方法中也扮演了重要的角色。[3]

早期汇率决定的分析方法强调了进出口需求的作用。但是，此处采用的

较现代的资产市场方法，并不强调短期里购买进出口品的流量，因为这些交易与任一时点上本国和外国的银行存款额相比是非常小的，例如，美国每年的外汇交易额是美国当年进出口总额的25倍多。因此，在诸如一年这样的短时期内，持有本币资产还是外币资产的决策在汇率决定中的作用较进出口需求要大得多。

183

本币存款和外币存款预期回报率的比较

在此处分析中，我们将美国视为母国，因此， 内银行本币存款用美元计值。为简单起见，我们用法郎代表所有外币，故美国银行外币存款用法郎计值。资产需求理论认为，影响人们对本币（美元）存款和外币（法郎）存款需求最重要的因素是两种资产之间相对的预期回报率。假如美国人或外国人预期美元存款回报率比外币存款更高，则对美元存款需求增加，从而相应地降低了对法郎存款的需求。为理解对美元存款和外币存款需求的变动，我们需要对美元存款和外币存款的预期回报率作一比较。

为进一步分析，假定美元存款的利率（以美元支付的预期回报率）为 $i^{\$}$，外币存款的利率（以外币即法郎支付的预期回报率）为 i^F。为了比较两种存款的预期回报率，投资者必须把上述回报率转换成他们使用的货币单位。

首先，我们考察一下外国人法兰克斯是如何比较美元存款和以法郎计值的存款的回报率的。在他考虑用法郎表示美元存款的预期回报率时，发现该回报率并不等于 $i^{\$}$，而必须根据美元的任何升值或贬值预期进行调整。例如，预期美元将升值7%，则用法郎表示的美元存款的预期回报率将上升7%，因为用法郎表示的美元的价值增大了7%。这样，如果美元存款的利率为10%，美元预期升值7%，则用法郎表示的美元存款的预期回报率为17%，即10%的利率加上美元7%的预期升值。相反，在这一年里，如果预期美元将贬值7%，则用法郎表示的美元存款的预期回报率将只有3%，即10%的利率减去美元7%的预期贬值。

用 E_t 表示汇率（即期汇率），E^e_{t+1}表示下一时期的预期汇率，则我们可将美元的预期升值率写作（$E^e_{t+1}-E_t$）/E_t。我们的推理表明，用外币表示的美元存款的预期回报率 $RET^{\$}$ 可以写作美元存款利率加美元的预期升值率。[4]

184

$$\text{用法郎表示的 } RET^{\$} = i^{\$} + \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t}$$

但是，对法兰素而言，用法郎表示的外币存款的预期回报率 RET^F 就是 i^F。用法郎表示美元存款的相对预期回报率（即美元存款和法郎存款预期回报率的差额）可以通过从上式中减去 i^F 得到：

$$\text{相对的 } RET^{\$} = i^{\$} - i^F + \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t} \tag{1}$$

当美元存款的预期回报率增大时，外国人会持有更多的美元存款，减少外币

存款。

其次，让我们从美国人艾尔的观点，来观察一下持有美元存款还是法郎存款的决策。采用同样的推理，我们知道用美元表示的外币存款的预期回报率 RET^F 为外币存款利率 i^F 加外币的预期升值率（等于减去美元的预期升值率 $-(E^e_{t+1}-E_t)/E_t$），即

$$\text{用美元表示的 } RET^F = i^F - \frac{(E^e_{t+1}-E_t)}{E_t}$$

例如，如果法郎存款的利率为5%且美元预期升值4%，则用美元表示的法郎存款的预期回报率为1%。艾尔获得5%的利息收入，但是由于美元升值，用美元表示的法郎的价值下降了4%。

185 艾尔用美元表示的美元存款预期回报率 $RET^\$$ 仅为 $i^\$$。故用美元表示，美元存款的相对预期回报率可通过 $i^\$$ 减去上式得到：

$$\text{相对 } RET^\$ = i^\$ - \left(i^F - \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t}\right) = i^\$ - i^F + \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t}$$

该式同计算法兰素的美元存款的相对预期回报率（按法郎计算）的式子完全一样。此处的关键点是，不论美元存款的相对预期回报率由法兰素用法郎计算还是艾尔用美元计算，二者都是一致的。因此，当美元存款的相对预期回报率上升时，外国人和本国居民的反应一样，都希望增加所持的美元存款，减少外币存款。

利率平价条件

目前，我们生活在一个资本具有高度**流动性**的世界：外国人可以轻而易举地购买诸如美元存款这样的美国资产，美国人可以轻而易举地购买诸如法郎存款这样的国外资产。由于银行外币存款和美国银行本币存款具有相似的风险和流动性，且对资本流动的限制极少，所以完全有理由假设本币存款和外币存款是完全的替代品（即受到同等的欢迎）。故当资本具有流动性且银行存款是完全的替代品时，如果美元存款的预期回报率高于外币存款，则外国人和美国人都只希望持有美元存款，而不愿持有外币存款。相反，如果外币存款的预期回报率高于美元存款，则外国人和美国人都将只希望持有外币存款，而不愿持有任何美元存款。因此，如果人们愿意继续持有手中已持有的本币存款和外币存款的供给量，则二者的预期回报率必须相等，即方程式1中的相对预期回报率必须等于零。这一条件可以写作

$$i^\$ = i^F - \frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t} \tag{2}$$

这个等式称作**利率平价条件**，它表示，本币利率等于外币利率减本币的预期升值。同样，该条件可以用更为直观的方式表述：本币利率等于外币利率加上外币的预期升值。如果本币利率高于外币利率，这意味着外币具有正值的预期升值率，从而抵消了较低的外币利率。15%的本币利率与10%的

186

外币利率相比较，表示外币预期升值率一定为5%（或者等同地说，美元贬值预期一定等于5%）。

利率平价条件可以从几个方面进行考察。我们应意识到，利率平价仅表示美元存款和外币存款的预期回报率完全一样。为了解这一点，注意利率平价条件（方程式2）左边为美元存款的预期回报率，而右边为外币本币存款的预期回报率，两边都用一种通货即美元来计算。我们已假设美国银行存款和银行外币存款是完全的替代品（受到同样的欢迎），故利率平价条件是外汇市场的均衡条件。只有当本币存款和外币存款的预期回报率相等，即当利率平价成立时，人们才愿意继续持有手中已持有的本币存款和外币存款。

外汇市场的均衡

为考察利率平价均衡条件在汇率决定中如何发挥作用，首先我们考察一下法郎存款和美元存款的预期回报率如何随着当期汇率的变动而变动。

法郎存款的预期回报率 早些时候我们曾指出，用美元表示的外币存款的预期回报率 RET^F 等于外币利率减本币的预期升值率：$i^F-(E^e_{t+1}-E_t)/E^t$。假设外币利率 i^F 为10%且下一期的汇率预期 E^e_{t+1}为1美元兑10法郎。当期汇率 E^t 为1美元兑9.5法郎时，美元的预期升值率为（10.0-9.5）/9.5=0.052=5.2%，故用美元表示的法郎存款的预期回报率 RET^F 为4.8%（等于10%的外币利率减5.2%的美元升值率）。当1美元兑9.5法郎，即 $E_t=9.5$ 法郎时，上述的预期回报率在图8-3中标为点 A。在当期利率升至每美元兑10法郎时，由于 E^e_{t+1}也等于1美元兑10法郎，故美元的预期升值率为零。因此，此时以美元表示的法郎存款的预期回报率 RET^F 仅为 $i^F=10\%$。故当 $E_t=10$ 法郎/1美元时，上述的法郎存款预期回报率在图中标为点 B。当汇率升至 $E_t=10.5$ 法郎/1美元时，美元价值的预期变化为-4.8% [=（10.0-10.5）/10.5=-0.048]，故以美元表示的法郎存款的预期美元回报率 RET^F 升至14.8% [=10%-（-4.8%）]，在图中上述汇率与法郎存款的预期回报率的所标明点为 C 点。

在图8-3中，把这些点连结起来的线即为法郎存款的预期回报率线 RET^F。正如你可以看到的那样，它向上倾斜，也即随着汇率 E_t 上升，法郎存款的预期回报率也上升。该预期回报率线之所以向上倾斜，从直观上来看是因为当期汇率上升时，由于预期下期汇率不变，故美元预期升值的可能性减少，因而当期汇率上升表示预期外币将作较大幅度升值，提高了以美元表示的外币存款的预期回报率。

187

美元存款的预期回报率 不论汇率处于什么水平，用美元表示的美元存款预期回报率 $RET^\$$ 总是等于美元存款利率 $i^\$$。假设美元存款的利率为10%，则不论汇率为9.5%法郎/1美元、10法郎/1美元，还是10.5法郎/1美元，美元存款的预期回报率总是10%（图8-3中的点 D、B 和 E）。将这

几个点连结起来就得到美元存款的预期回报率线，标为 $RET^{\$}$。

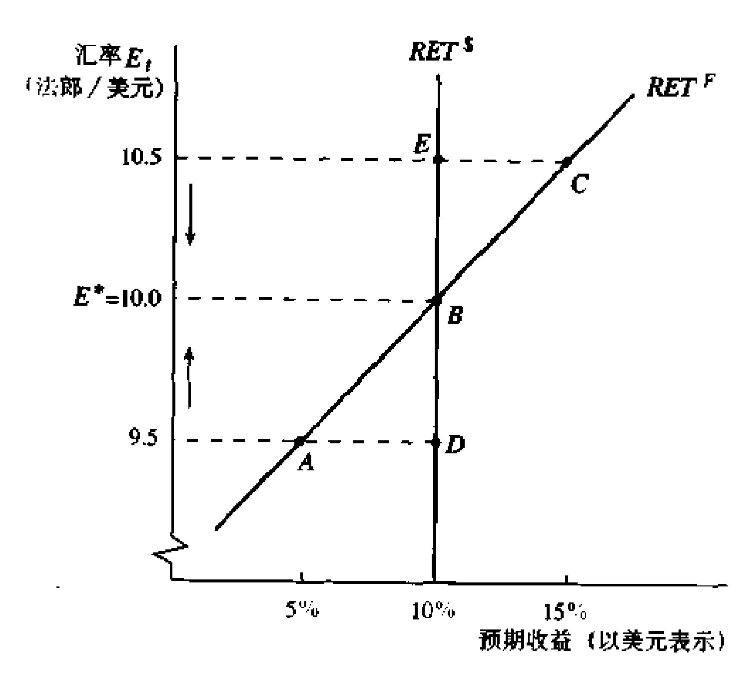


图 8-3 外汇市场的均衡*

* 当法国存款的预期回报率线（RET^F）与美元存款的预期回报率线（$RET^{\$}$）*相交于点 B 时，外汇市场达到均衡。均衡利率为 E^* = 10 法郎/美元。

均衡 美元存款的预期回报率线 $RET^{\$}$ 与法郎存款的预期回报率线 RET^F 的交点即为外汇市场的均衡点，换句话说，

$$RET^{\$} = RET^F$$

在均衡点 B，汇率 E^* 为 10 法郎/1 美元。由于美元存款的预期回报率等于法郎存款的预期回报率，故利率平价条件得以满足。

汇率实际上朝均衡汇率 E^* 趋近。为了解这点，我们看一下当汇率为超过均衡汇率的 10.5 美元/1 美元时的情况。从图 8-3 可以看到，法郎存款在 C 点的预期回报率高于 E 点处美元存款的预期回报率。由于美元存款和法郎存款是完全替代品，故人们不愿持有任何美元存款，美元存款持有人将在外汇市场上卖掉美元存款，买入法郎存款（称为“卖出美元”及“买入法郎”）。但是，由于美元存款的预期回报率低于法郎存款，故持有法郎存款的人不愿意与美元存款交易。结果，美元存款超额供给意味着美元存款相对于法郎存款的价格必然下跌，即汇率下降（1 美元兑换的法郎减少），在图中由汇率为 10.5 法郎/1 美元时向下的箭头表示。汇率下降一直持续到点 B，达到 10 法郎/1 美元的均衡汇率时才停止，此时美元存款与法郎存款的预期回报率相等。

188

现在看一下当汇率为 9.5 法郎/1 美元，即低于均衡水平时的情况。此时，美元存款的预期回报率大于法郎存款，没有人愿意持有法郎存款，每个人都希望卖掉法郎存款，买入美元存款（卖出法郎并买进美元），从而抬高了汇率，如图中向上箭头所示。随着汇率上升，美元的预期升值率下降，法

郎的预期升值率上升，因而提高了法郎存款的预期回报率。最终，当汇率升至 $E^*=10$ 法郎/1 美元时，法郎存款的预期回报率再次上升到等于美元存款的预期回报率。

§4 对汇率变动的解释

为解释汇率是如何随时间而变动的，我们必须了解导致本币存款（美元）和外币存款（法郎）的预期回报率线发生位移的诸因素。

外币存款预期回报率线的位移

正如我们已经看到的那样，外币（法郎）存款的预期回报率等于外币利率 i^F 减去美元的预期升值率 $(E^e_{t+1}-E_t)/E_t$。由于当期汇率 E_t 的变动只是导致法郎存款预期沿着这条回报率线相应地变动，故使该线发生位移的因素必然通过外币存款利率 i^F 和未来汇率预期 E^e_{t+1} 来发挥作用。假定其他条件不变，考察一下这些因素的变动对法郎存款预期回报率线 RET^F 的影响。

学习指导

为了掌握法郎存款预期回报率线如何位移，只需把自己设想成一位正在考虑投资于外币存款的投资者。在给定的当期汇率水平上，当某一变量（例如 i^F）变动时，假定其他变量不变，计算一下你从投资于法郎存款中获取的预期回报率增大还是减少。

189

外币利率 i^F 的变动 其他条件不变，如果外币存款的利率 i^F 上升，则该种存款的预期回报率也必然要上升。因而在给定汇率水平上，i^F 的上升导致法郎存款预期回报率线从图 8－4 中的 RET^F_1 右移至 RET^F_2。正如你可以在该图看到的那样，这一位移的结果导致美元从 E_1 贬值至 E_2。理解这点的另一种方法是，认识到在初始的均衡汇率上，由于 i^F 上升而导致的法郎存款预期回报率的上升，人们希望买入法郎，卖出美元，因而美元的价值必然要下降。因此，我们的分析得出下面的结论：**外币利率 i^F 上升导致 RET^F 线右移，本币贬值**（$E\downarrow$）。

相反，如果 i^F 下降，则法郎存款的预期回报率下降，RET^F 线左移，汇率上升。由此得到下边的结论：**i^F 下降导致 RET^F 线左移，本币升值**（$E\uparrow$）。

未来汇率预期 E^e_{t+1} 的变动 任何导致未来汇率预期下降的因素，都降低美元的预期升值率，并因此提高了法郎的预期升值率。结果，法郎存款的预期回报率上升，在图 8－4 中，法郎存款预期回报率线左移，汇率下跌。相反，E^e_{t+1} 的上升提高了美元的预期升值率，降低了外币存款的预期回报

190

率，RET^F 线左移，提高了汇率。总之，**预期未来汇率上升，则 RET^F 线左移，本币升值；预期未来汇率降低，则 RET^F 线右移，本币贬值。**

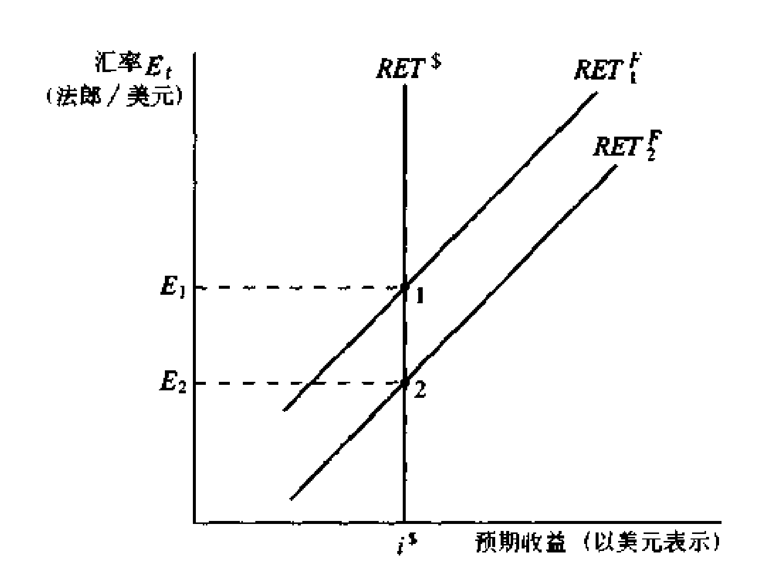


图 8－4　外币存款预期收益率线 RET^F 的位移*

* 只有当外币利率上升或预期未来汇率下跌时，外币存款的预期回报率才会增加，而预期回报率的增加又使外币存款的预期回报率线从 RET_1^F 移至 RET_2^F，汇率从 E_1 降至 E_2。

我们对汇率长期决定因素的分析表明，影响未来汇率预期的因素有：相对价格水平、相对关税与限额、进口需求、出口需求及相对生产率（参见表 8－1）。购买力平价理论认为，在长期里，如果美国的价格水平相对于外国的价格水平一直较高，则美元必定贬值。因此，美国相对价格水平预期上升将会提高法郎存款的预期回报率，使 RET^F 线右移并降低了当期汇率。

类似地，前边我们讨论过的其他的汇率长期决定因素也影响法郎存款的预期回报率和当期汇率。简单说来，下列变动将提高法郎存款的预期回报率，使 RET^F 线右移并导致本币即美元贬值：(1) 美国价格水平相对于国外价格水平预期上升；(2) 相对于外国关税和限额，美国关税和限额预期下降；(3) 美国进口需求预期上升；(4) 国外对美国出口的需求预期下降；(5) 相对国外生产率来说，美国生产率预期下降。

本币存款预期回报率线的位移

由于本币（美元）存款的预期回报率就是本币存款的利率 $i^\$$，故利率是导致美元存款预期回报率线发生位移的唯一因素。

国内利率 $i^\$$ 的变动　正如图 8－5 所示，$i^\$$ 的上升提高了美元存款的预期回报率，导致 $RET^\$$ 线右移，汇率上升。理解这点的另一种方法，$i^\$$ 的上升提高了美元存款的预期回报率，从而导致在原来的均衡汇率上对美元存款的过度需求，结果，对美元存款的购买导致美元升值。**本币利率 $i^\$$ 的上**

升使 $RET^{\$}$ 线右移，本币升值；$i^{\$}$ 下降使 $RET^{\$}$ 线左移，本币贬值。

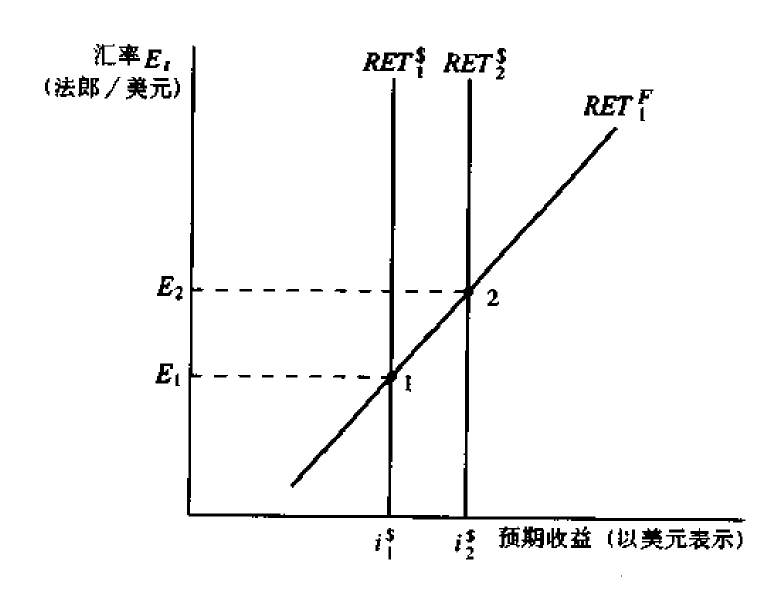


图 8-5 本币存款预期回报率的位移（RET^*）

*美元存款预期回报率 $i^{\$}$ 增加使得本币（美元）存款的预期回报率从 $RET_1^{\$}$ 移至 $RET_2^{\$}$，汇率从 E_1 移至 E_2。

学习指导☞

作为学习辅助，下页图 8-6 列示了导致 RET^F 和 $RET^{\$}$ 线位移并导致当期汇率 E_t 变动的各个因素。该表揭示了在其他变量不变时，各个变量增大对汇率的影响。作为练习，你可以尝试分析一下当各个因素降低而不是增大时，对 RET^F 和 $RET^{\$}$ 线及汇率的影响，看看是否能得出与图 8-6 所示汇率变动相反的结论。

均衡汇率的变动：两个例子

我们的分析揭示了影响均衡汇率值的各个因素。现在我们使用这一分析详细考察一下汇率对利率变动和货币增长率变动的反应。

193

利率的变动 本币利率 $i^{\$}$ 的变动经常被用来作为影响汇率的主要因素。例如，在金融报刊上我们可以看到诸如这样的标题："利率攀升导致美元升值"。不过，这个标题的观点总是正确的吗？

并不一定。要分析利率变动的影响，我们必须仔细区分变动的起因。费雪方程式（第 4 章）认为，（名义）利率等于真实利率加通胀率预期：$i = i_r + \pi^e$。该方程式认为造成利率 i 变动的原因可以有两个：真实利率 i_r 的变动或预期通胀率 π^e 的变动。哪一种因素是名义利率变动的起因，对汇率的影响完全不同。

假定通货膨胀率预期不变，本国真实利率上升，则名义利率 $i^{\$}$ 也随之上升。在这种情况下，因为通胀率预期不变，所以完全有理由认为美元的升

使RET^F和$RET^\$$线发生位移并影响汇率的诸因素

因素	因素变动方向	汇率的反应
国内利率	↑	↑
外国利率	↑	↓
预期国内价格水平	↑	↓
预期关税和限额	↑	↑
预期进口需求	↑	↓
预期出口需求	↑	↑
预期生产率	↑	↑

图 8-6*

* 与其他国家相比。

注意：本表只列出各因素上升（↑）时的情况。各变量下降时对汇率的影响效果与"汇率的反应"栏所列示的相反。

值率预期不变；所以，在任何给定的汇率水平上，外币存款的预期回报率不变。结果，RET^F线不动，$RET^\$$线右移。这就是图 8-5 分析的在其他因素不变时，$i^\$$上升的情况。我们的外汇市场模型得出下面的结论：**当本国真实利率上升时，本币升值。**

当名义利率因预期通胀率上升而上升时，我们得到的结果与图 8-5 不

同。本国通胀率预期上升导致美元升值率预期下降（即法郎升值预期上升），一般认为升值率预期下降幅度大于本国利率 $i^{\$}$ 上升的幅度。[5]结果，在任何给定的汇率上，外币存款的预期回报率上升，大于美元存款的预期回报率。因而，正如我们在图 8－7 中看到的那样，RET^F 线右移大于 $RET^{\$}$ 线，汇率下降。我们的分析得到下面的结论：**当本币利率的上升源于通货膨胀率预期的上升时，本币贬值。**

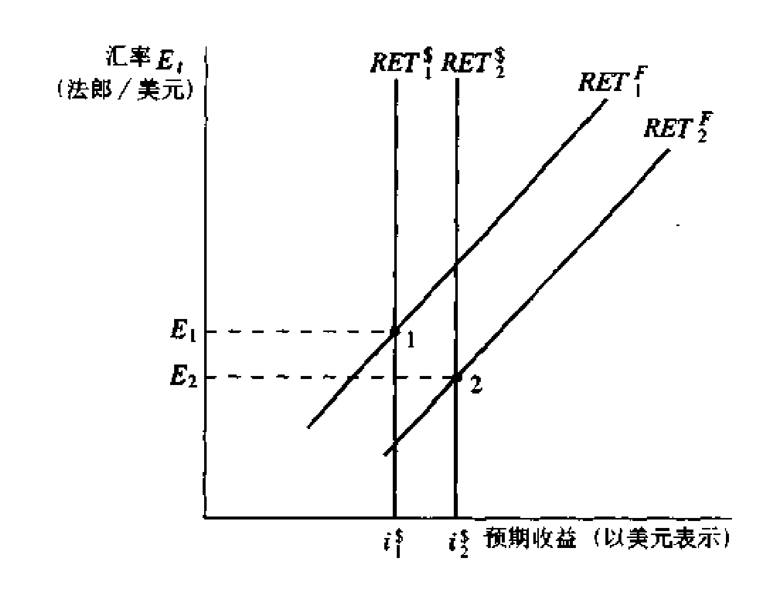


图 8－7　由于提高通胀率预期而引起国内名义利率上升的效果*

* 由于国内通胀预期的提高所导致的美元升值预期的降低超过其所导致的国内利率上升的幅度，所以外币存款预期回报的增加幅度超过本币存款（美元）预期回报的增加幅度。RET^F 右移幅度超过 $RET^{\$}$，均衡汇率从 E_1 降至 E_2。

这一结论与真实利率上升相关的本国利率上升时所得到的结论相比，二者完全不同；故在分析利率对汇率的影响时，我们必须区分真实利率和名义利率。

194

货币供给的变动　假定失业率过高，为减少失业，联储决定提高货币供给水平。货币供给水平的提高，将导致美国价格水平在长期里上升（见第 23 章和第 26 章），从而导致未来汇率预期下降。结果，在任何给定的现汇汇率水平上，美元升值预期的下降提高了外币存款的预期回报率，如图 8－8 所示，RET^F 线由 RET_1^F 右移至 RET_2^F。此外，由于在短期里价格水平并不会立即上升，故较高的货币供给导致较高的真实货币供给 M/P。正如第 6 章表明的那样，真实货币供给的上升导致本币利率从 $i_1^{\$}$ 降至 $i_2^{\$}$，降低了本币（美元）存款的预期回报率，使 $RET^{\$}$ 线由 $RET_1^{\$}$ 移至 $RET_2^{\$}$。正如我们可以在图 8－8 中看到的那样，汇率从 E_1 跌至 E_2。由此得到的结论为：**本国货币供给增加，导致本币贬值。**

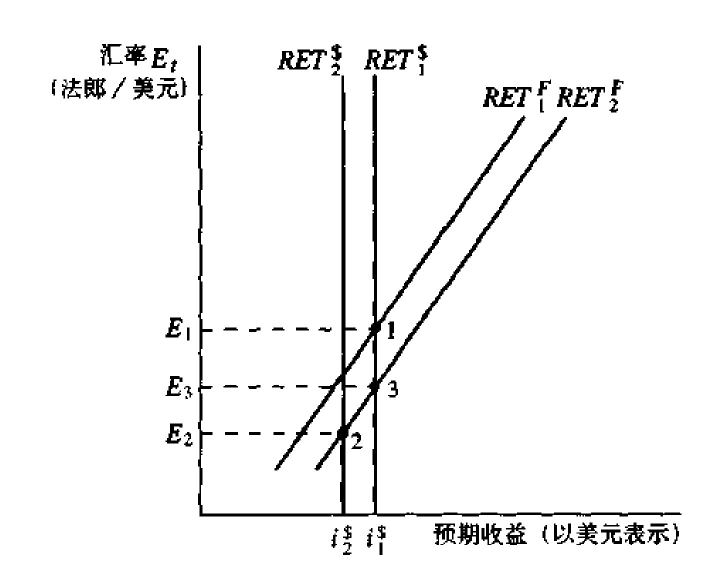


图 8-8 增加货币供应的效果*

*在长期里，货币供应增加导致国内物价水平上升，从而相应地降低未来汇率预期。结果，美元升值预期的下降提高了外币存款预期回报率，使得 RET^F 线 RET_1^F 右移至 RET_2^F。在短期里，国内利率 $i^\$$ 下降，$RET^\$$ 从 $RET_1^\$$ 移至 $RET_2^\$$。在短期，汇率从 E_1 降至 E_2。但在长期，利率将恢复到 $i_1^\$$，$RET^\$$ 回至 $RET_1^\$$。因此在长期里，汇率从 E_2 升至 E_3。

汇率过调

分析货币供给增加对汇率的影响，还需观察货币供给增加在长期里对汇率产生的影响。货币理论中有一个称为**货币中性**的基本命题，该命题认为，在长期中，货币供给的一次性一定比例的增加导致价格水平同样一次性同比例的上升，使真实货币供给和诸如利率等其他经济变量都保持不变。理解这一命题的一个直观的方法，是设想政府一夜之间突然宣布旧的 1 美元等于 100 新美元时会发生的情况。新美元的货币供给量为旧美元的 100 倍，物价水平也为原来的 100 倍，但是，经济生活并没有什么真实的改变，利率和真实货币供应仍保持不变。货币中性的理论认为，在长期里，货币供给增加不会导致本币利率变动，因此，在长期里本国利率会恢复到 $i_1^\$$，本国存款的预期回报率会恢复到 $RET_1^\$$。正如我们在图 8-8 看到的那样，在长期里汇率从 E_2 升至 E_3。

195

此处描述的当货币供给增加时，汇率在短期里的下降幅度大于其在长期里的下降幅度的问题，称为**汇率过调**。**正如我们在下边的应用中即将看到的那样，它有助于解释汇率如此大幅度波动的原因。**

理解汇率过调的另一种方法是认识到，在短期里当本币利率下降时，外汇市场达到均衡意味着外币存款的预期回报率必须降低。由于汇率给定，故外币存款预期回报率下降意味着当本国利率下降时，美元必须预期升值（即法郎贬值）。而只有在当期汇率跌至其长期值之下时，这种情况才能发生。

196

应　用☞

汇率为什么如此不稳定?

汇率高度的不稳定性使许多人惊奇不已。30多年前,经济学家一般认为如果让汇率由自由市场决定的话,则汇价不会发生很大的变动。近年来的实践表明他们这种观点是错误的。再看图8-1,我们发现汇率在1980—1993年这一时期非常不稳定。

在此处扼要介绍的汇率决定的资产市场方法,对汇率的不稳定性作出了直接的解释。因为本币升值预期影响外币存款的预期回报率,故对价格水平、通货膨胀率、关税和限额、生产率、进口需求、出口需求和货币供给的预期,在汇率决定中都发挥着重要的作用。我们的模型表明,任一上述变量的预期发生变动,都直接影响到外币存款的预期回报率,从而对汇率产生影响。由于对这些变量的预期随各种消息而不停地变动,因而汇率不稳定也就不足为怪了。此外,我们的分析表明在货币供给增加时,会出现汇率过调的现象。汇率过调是造成汇率高度不稳定性的另一原因。

197

因为早先描绘汇率变动的模型把注意力集中在商品市场,而不是资产市场,所以都没有强调预期的变动是造成汇率波动的原因,因而这些早期的模型无法预测汇率大幅的波动。这些早期的模型不能解释汇率的不稳定性,因而不再流行。此处阐述的较为现代的理论则强调外汇市场与其他资产市场一样,对未来的预期在其中发挥了很大的作用。与股票市场等资产市场一样,外汇市场价格波动也非常剧烈,汇率非常难以预测(参见专栏8-1)。

专栏8-1☞　全球视角

汇　率　预　测

企业和金融机构对未来汇率何去何从异常关注,因为这将影响到其资产负债表中以外币计值的资产价值。此外,金融机构自身及代表其客户经常从事外汇交易。因而企业和金融机构需要对汇率进行精确的预测。

金融机构和企业取得汇率预测数字的途径不外乎有两个:自己雇用经济学家进行预测或从其他金融公司或经济预测公司购买预测结果。在预测汇率变动时,预测者们将考察本章提出的各个因素。例如,如果他们预期本国真实利率将要上升,则他们将预测本币将升值,这与我们的分析一致。相反,如果他们预期本国通货膨胀将要上升,则他们预测本币贬值。汇率预测者与其他经济预测者一样,也经常发生重大失误。关于汇率预测及预测者们预测准确与否的报道,不时出现在《华尔街日报》及《欧洲货币》杂志上。

应　用☞

美元和利率:1973—1993年

在本章我们曾提到,美元在70年代后期疲软,1980年到1985年间大幅度上升,自1985年之后下跌。我们可以运用前面对外汇市场的分析来理解汇率的波动,解释80年代美元的升降。

图8-9列示了一些有关美元价值变动的重要信息。该图绘出真实和名义利率指标以及用一揽子外币来表示的美元的价值(称为**有效汇率指数**)。我们可以看到,美

元的价值和真实利率一起升降。在70年代后期，真实利率处于低位，美元的价值也处于低位。但是，从1980年始，美国的真实利率开始急剧攀升，同期美元也大幅升值。1984年以后，真实利率大幅下降，美元也大幅贬值。

我们的汇率决定模型有助于解释80年代美元的升降。如图8-5所示，在美国真实利率的上升提高美元存款的预期回报率的同时，外币存款的预期回报率没有任何变化。结果，对美元存款需求的增加导致对美元存款的买入（即卖出外币存款），从而提高汇率。这正是1980—1984年间发生的实际情况。随之而来的美国真实利率的下降降低了美元存款相对于外币存款的预期回报率，结果，对美元存款的抛售（即购买国外存款）降低了汇率。

198

图8-9的名义利率还表明，名义利率变动和汇率变动之间的对应关系不如真实利率变动与汇率变动之间的关系密切。这也正是我们的分析事先估计到的。70年代后期名义利率的提高并没有反映为相应的美元升值，实际上，美元在70年代后期反而贬值。图8-9解释了70年代后期名义利率上升没有导致美元升值的原因。比较70年代后期的真实利率和名义利率，我们发现：名义利率的上升反映了通货膨胀预期的上升，但不反映真实利率的上升。在图8-7中的分析表明，由通胀预期上升所引起的名义利率的上升将导致美元贬值，这也正是实际发生的情况。

上面的分析表明：对汇率走势进行预测时，必须将真实利率与名义利率区分开来，否则预测将不会准确。70年代后期美元的疲软和80年代初期美元的坚挺都可以通过真实利率的走势加以解释，但名义利率却无能为力。

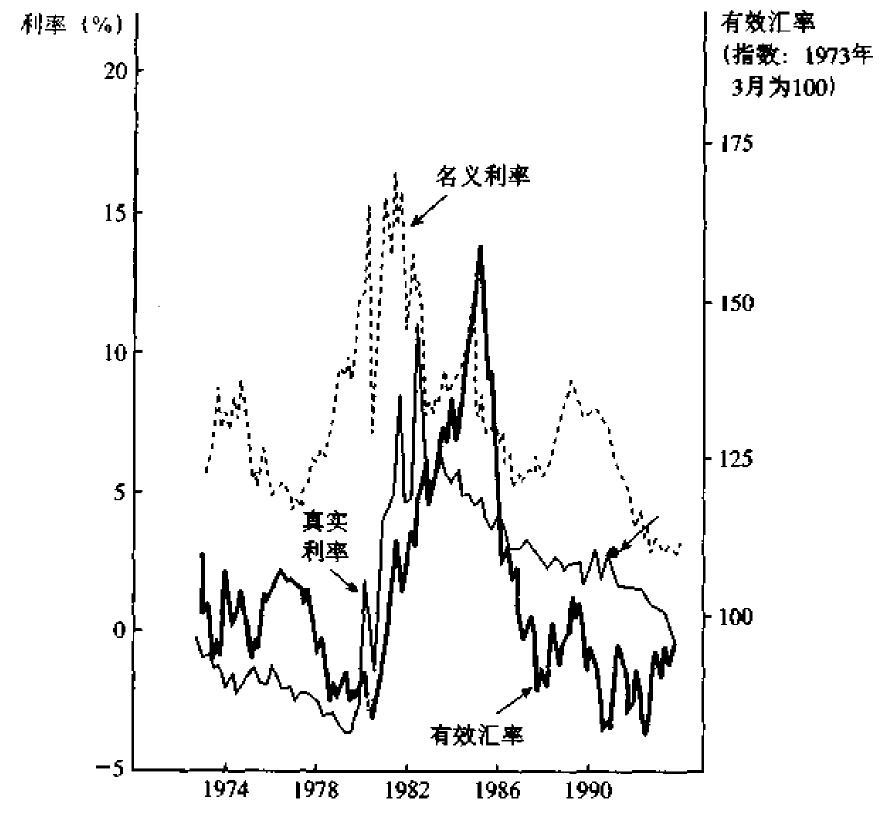


图8-9　1973—1993年间美元的价值和利率

资料来源：国际金融统计；本篇第4章的图4-1。

应　用☞ 199

阅读《华尔街日报》"外汇"栏

现在由于对汇率决定有了一定的了解，故可用我们的分析来理解金融报刊杂志上报道的外汇市场的发展情况。

每天华尔街日报都在其"外汇"栏中报道前一交易日外汇市场上的发展。在"金融新闻解读"专栏中我们附有一篇例文。

该专栏文章把外汇市场上美元下跌的起因归咎于美国的货币和贸易政策。

该专栏文章将美联储副主席大卫·马林斯出人意料的辞职和联储总裁威尼·安格尔的离去作为外汇市场上的重要新闻加以讨论。这两个人都被视为坚定的反通货膨胀斗士，他们的离开，引起人们产生克林顿也许会任命两位对反通货膨胀态度不会如此坚决的继任者，从而未来采取更有可能引发通货膨胀的货币政策的担心。

我们对外汇市场的分析解释了这些发展导致美元汇率下跌的原因。美国通胀预期上升之所以导致美元贬值预期上升，是因为高通胀预期将提高未来美国相对于其他国家的预期价格水平，而美元贬值预期上升意味着外币升值预期的上升，这增加了外币存款的预期回报率，如图8-4所示，使 RET^F 线右移，美元贬值。该专栏文章还表明，两位联储官员的离开，使得美国将来进一步调低利率更为可能。我们的分析认为，美国未来较低的利率是导致美元下跌的另一因素，因为美国利率降低使 $RET^\$$ 线左移，从而使汇率在未来下跌；结果，美元的贬值预期也即外币的升值预期，提高了外币存款的预期回报率，从而再一次使图8-4中 RET^F 右移。这样，美国未来利率的降低提供了解释美元价值下降的另一个原因。

该专栏还点明了导致美元下跌的第三个原因。由于对日美贸易谈判结果的悲观态度，交易商预测美国将增加压力迫使日元升值。我们的分析揭示了这将导致美元贬值的原因。日元未来价值预期上升，意味着日元较高的升值预期。结果，日元存款预期回报率的上升使 RET^F 线右移，美元贬值。

金融新闻解读

"外汇"栏

《华尔街日报》每天都有"外汇"栏，该栏第三部分"货币与投资"，有一个例子，抄录如下：

外　汇

对美国利率和贸易的关注使得美元对各主要货币汇率下跌

华尔街日报特稿

盖锐·罗森伯格

纽约讯：由于对美国利率未来走向及陷入停顿状态的日美贸易谈判的新的关注，美元对日元又创今年新低。

美元对大部分主要货币的汇率均大幅下跌，但是由于美国发展势头良好的经济数据和大量的空头补进和低价抢进，使得美元汇率又略有回升。

在纽约市场较晚的时候，美元对马克的报价由上周一的1.734 5马克跌至1.732 0马克；对日元的汇率也从108.70日元跌至107.70日元。英镑对美元汇率从

1.506 0美元跌至1.501 0美元。

东京星期三午间，美元对日元汇率为108.20日元，对马克汇率为1.733 6马克。

昨日美联储副主席大卫·马林斯令人吃惊的辞职消息，使大家纷纷猜测利率将不发生变动，而不是长期以来一直认为的那样将上升。

被认为是反通胀斗士的马林斯先生的离开，为克林顿总统任命一位对反通胀态度温和的继任者大开方便之门。

但是，此举在周一受到联储主席阿兰·格林斯潘的警告。格林斯潘认为，为了防止通货膨胀死灰复燃，美国短期利率终将上调。

将在2月14日辞职的马林斯先生声称，他将不再参加联邦公开市场委员会在明日和周五举行的会议。交易商认为，这可能减少在本周会议上小组投票赞成提高利率的可能性。

此外，马林斯先生的辞职与联邦储备委员会总裁威尼·安格尔2月10日的退休恰好重合，安格尔先生是一位更坚定的反通胀斗士。

正如纽约贴现公司的首席经济学家阿兰·莱斯利所说："将有两位在历史上作为反通胀斗士的官员同时离任。"

他还认为："马林斯和安格尔都是由较为保守的政府任命的官员。预测克林顿将会任命更多以增长而不是以反通胀为目标的官员。这意味着更低的利率及更低的美元价值。

马林斯的辞职声明使美元降至一天之内的最低点107.55日元，创美元12月2日以来的最低值。

交易商还认为，该次下滑也受国内对美国贸易代表米基·坎特赴日进行进一步的贸易谈判时间太迟、收效甚微的担心的影响。

"美元对日元的汇率将对米基·坎特的日本之行作出反应"，化学银行的交易员卡尔·法基斯基认为："人们担心他的日本之行会毫无收获。"

实际上，在日本首相与克林顿总统2月11日的会晤之前，美国就强烈要求日本签署一份可行的贸易协定。交易商担心，没有协定将使美国对日元升值施加更多的压力。

与此同时，由于美国经济数据良好的发展势头和空头补进同时发生作用，美元对马克略有回升。

全国购买管理协会1月份报告表明，它的工商业活动综合指数已从去年12月份的57.1%上升至57.7%。经济学家曾预言该指数将降至56%。

201

资料来源：华尔街日报，星期三，1994年2月2日，C18栏。

总　结

1. 外汇汇率（用另一国货币表示的某国货币的价格）之所以重要，是因为它影响了国内生产的商品在国外销售的价格和本国购买国外商品的成本。

2. 购买力平价理论认为，两国之间汇率的长期变动由这两个国家相对

价格水平变动所决定。在长期中影响汇率的其他因素是关税与限额、进口需求、出口需求和生产率。

3. 短期里，汇率由利率平价条件所决定，这一条件是本币存款的预期回报率等于外币存款的预期回报率。

4. 任何改变本币和外币存款预期回报率的因素，都将导致汇率的变动。这些因素包括：本币和外币存款利率的变动，影响长期汇率从而影响未来汇率预期诸因素的变动，货币供给的变动导致汇率过调，使汇率在短期中变动幅度大于长期中的幅度。

5. 汇率决定的资产市场方法，既解释了汇率的波动性，又解释了美元汇率在1980—1984年间的上升及随后的下降原因。

▶ 关键词汇

汇率	贬值	货币中性	外汇市场
一价定律	汇率过调	即期交易	购买力平价理论
关税	有效汇率指数	远期交易	即期汇率
限额	远期汇率	资本流动性	升值
利率平价条件			

▶ 问答和思考题

1. 法国法郎升值时，你更愿意饮用加利福尼亚葡萄酒还是法国的葡萄酒？

*2. “当一个国家的货币疲软时（价值下降），则这个国家的经济情况必然恶化。”这样说是真、是假还是不能肯定？试解释之。

3. 翻阅报纸上“金融新闻解读”专栏中所列的那些外国货币的汇率。自1994年2月2日以来，哪些货币已经升值，哪些货币已经贬值？

*4. 假如法国的价格水平相对于美国上升5%，根据购买力平价理论，以美元表示的法国法郎的价值将发生什么变化？

202

5. 假如一个国家的出口品需求下降，同时进口关税提高，则该国货币在长期中将趋向于升值还是贬值？

*6. 在70年代中后期，虽然日本的通货膨胀率高于美国，但日元相对于美元升值了。如何用日本产业的生产率相对于美国产业的生产率有了提高来解释这个问题？

运用经济分析预测未来

回答下面的问题时，绘出适当的外汇交易市场供求图。

7. 美国总统宣布他将实施一项新的反通货膨胀方案来降低通货膨胀率。假如公众相信他的话，预测美国的汇率将会有什么变化?

*8. 假如美国中央银行通过多印发货币以降低失业，则短期和长期里对英镑价值将会发生什么影响?

9. 假如法国政府出人意料地宣布从现在起的一年中它将对外国商品实行更高的关税和限额，这会对今天的法郎价值产生什么影响?

*10. 假如美国的名义利率上升但真实利率下降，预测美国汇率将会发生什么变化?

11. 假如美国汽车公司在汽车技术上取得突破，并且能够生产每加伦汽油跑 60 英里的小汽车，美元汇率将会发生什么变化?

*12. 假如美国人继续无节制地花钱，购买比以前多两倍的法国香水、日本电视机、英国羊毛衫、瑞士手表和意大利葡萄酒，美元价值将会发生什么变化?

13. 假如由于欧洲的通货膨胀率预期下降从而导致利率降低，预测这将对美元汇率产生什么影响?

*14. 假如德国中央银行决定紧缩货币供给以对付通货膨胀，这将对美元价值产生什么影响?

15. 假如由于法国罢工使得购买法国商品更加困难，这将对法郎价值产生什么影响?

【注释】

[1] 一个国家可能非常之小，以至于生产率变化或者对本国或外国商品偏好的变化对这些商品相对于外国商品的价格没有任何影响。在这种情况下，生产率的变化或者对本国或外国商品偏好的变化影响本国收入，但并不必然影响本国货币的价值。在我们的分析中，我们一直假定这些因素的变化会影响相对价格，从而影响汇率。

[2] 在专业论著中，许多经济学家将汇率报价视为每一外币兑换多少本币单位，故本币升值表现为汇率下降。但在本书中用的却是相反的惯例，因为本币升值则汇率上升较直观。

[3] 关于我们此处所用的汇率决定的现代资产市场方法的进一步描述，参见保尔·克鲁格曼和瑞斯·奥伯斯弗尔德合著的《国际经济学》第三版（纽约 Harper Collins, 1994)。

[4] 实际上，这一表达方式为法郎表示的预期回报率的估计值，可以设想某外国人如何为投资于美元存款作更精确的计算。假设法兰克斯决定以 1 法郎投入美元存款。首先他购买 $1/E_t$ 的美元存款（回想一下，美元和法郎存款之间的汇率 E_t 的报价方式为每美元多少法郎)。到期时，他将获得 $(1+i^{\$})(1/E^t)$ 的美元。将这笔钱乘以 E^e_{t+1} 即可得出他预期在期末获得多少法郎。这样，他 1 法郎初始投资的预期回报率可以写作 $(1+i^{\$})(E^e_{t+1}/E_t)$ 减去初始的 1 法郎投资：

$$(1+i^{\$})\left(\frac{E^e_{t+1}}{E_t}\right)-1$$

可重新写作

$$i^{\$}\left(\frac{E^e_{t+1}}{E_t}\right)+\frac{E^e_{t+1}-E_t}{E_t 6}$$

因为 E^e_{t+1}/E_t 通常接近 1，故上式大致上等于课文中的的表述。

[5] 这在汇率决定的资产市场模型中是一个标准结论。参见鲁迪杰·多恩布什载于 1976 年第 84 期《政治经济学月刊》第1 061～1 076页的《预期和汇率动态》；这一结论也同经验实证相一致，经验实证表明名义利率的上升，并不与预期通胀率的上升一一对应。参见弗雷德里克·S·米什金载于 1981 年第 15 期的《卡尼吉—罗协斯特会议公共政策论文集》第 151～200 页的《真实利率：实证研究》；以及吉姆斯·托宾编辑的《宏观经济学、价格和数量》一书第 201～240 页；劳伦斯·桑默斯的《名义利率的非调整：费雪效应研究》。



第3篇
金融机构



第 9 章 金融结构的经济分析

本章预习

205 一个健康而有活力的经济需要一个金融体系，以便把资金从储蓄者转移到拥有生产性投资机会的人们手中。但是，金融体系如何能够确保把您辛辛苦苦积累的储蓄转移到生产性投资者波拉手中而不是乞丐本尼手中？

本章将通过提供一种说明我们的金融体系是如何促进经济效率的经济分析来回答这一问题。本章的分析将集中于若干简明但却蕴含深厚的经济概念，这些概念有助于解释我们金融体系的一些特点，例如：为何金融合约要写成现在这个样子？为什么金融中介机构对于要取得资金的借款者来说，比证券市场更为重要？金融危机为何发生以及它们为什么对一个健康运行的经济来说有如此严重的后果？

§1 世界各国金融结构的基本谜团

世界各国金融体系的结构和功能都是十分复杂的。存在着许多不同种类的机构：银行、保险公司、互助基金、股票和债券市场，等等，所有这些机

构都由政府管理着。每年金融体系将数以十亿计的美元从储蓄者手中转移到那些拥有投资性机会的人们手中。如果我们切近地观察遍布世界的金融体系就会发现，为了理解金融体系如何运行，有8个谜团需要解开。

图9－1的饼状图显示了1970—1985年间美国的工商业是如何运用外部资金（得自工商企业外部）来使它们的事业运转的。**贷款**主要指的是银行贷款，也包括由其他金融中介机构提供的贷款；**债券**包括诸如公司债券之类的可流通债务证券以及商业票据；股票指的是股票市场上的股份；**其他**指的是其他贷款，包括诸如政府贷款、国外贷款、贸易贷款（在交易过程中一些工商企业向另一些工商企业提供的贷款）等等。图9－2的分类与图9－1相同，但将美国的数据同其他5个工业化国家进行了比较。

206

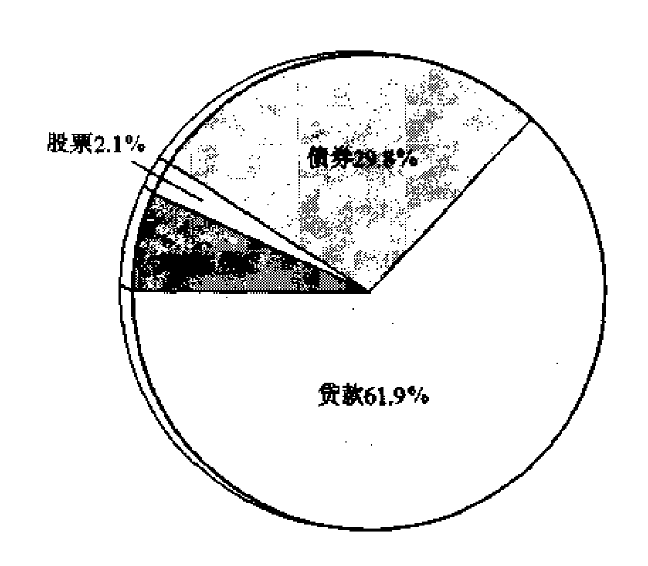


图9－1　美国非金融机构外源资金来源*

* 外源资金包括：主要由银行（也包括由其他金融中介机构）发放的“贷款”。“债券”包括可流通债务证券，如公司债券和商业票据。“股票”指的是股票市场上的股份。“其他”包括政府贷款、国外贷款、卖方信贷（一家企业在购买另一家企业的商品时提供的贷款）。

资料来源：科林·迈耶：“金融体系、公司融资与经济发展”，载《信息不对称、公司融资与投资》，R·格林·哈伯德主编，芝加哥大学出版社，1990年版，第312页。

现在让我们来解释8个金融之谜。

1. 发行股票并非工商企业融资的最重要来源。由于新闻媒体对于股票市场倾注了过多的关注，很多人产生了这样的印象：发行股票是美国公司最重要的融资来源。然而，正如我们在图9－1的饼状图上所见，在1970—1985年这一时期，股票市场筹资在美国公司的外部融资中只占有2.1%的很小的份额[1]（事实上，从1984年起，美国公司已经普遍停止了通过发行股票来融资，而是购买大量的股份，这意味着，近年来股票市场已经成了公司融资的负来源）。图9－2显示：在其他国家中，股票筹资的份额同样也是很小的。为什么在美国和其他国家中，股票市场作为融资渠道，其重要性要逊于其他渠道呢？

207

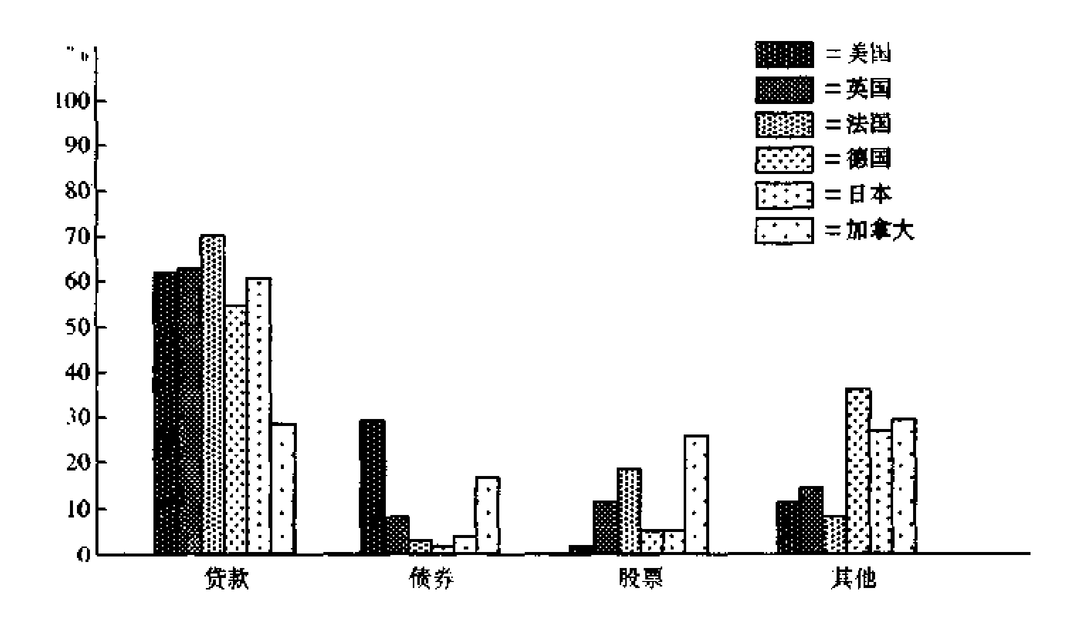


图 9-2　非金融机构外源资金来源：美国与其他五个工业化国家的比较

2. **发行可流通证券不是企业为其经营活动融资的主要方式。**图 9-1 显示：在美国，作为融资的源泉，发行债券远比发行股票重要得多（29.8% 比 2.1%）。然而，由股票和债券加总（31.9%）所构成的可流通证券，其份额只占企业外部融资的不到 1/3。发行可流通证券并不是最重要的筹资方式，这在世界的其他地方也是事实。事实上，如图 9-2 所示，除加拿大以外，在大多数国家中，在外源融资中，通过发行可流通证券所取得的份额，都比美国的更低。为什么企业不更广泛地运用可流通证券来为其经营活动融资呢？



3. **间接融资，即有金融中介机构参与其间的融资，比起直接融资，即工商企业在金融市场上直接从贷款者处借款的融资，其重要性要大出数倍。**直接融资指的是将股票和债券等可流通证券销售给居民户。在美国，发行股票和债券占企业外源融资来源的 31.9%，这实际上夸大了金融体系中直接融资的重要性。1970 年以来，美国新发行的公司债券和商业票据的不到 5% 以及大约 50% 的股票直接卖给了居民户。其余的部分主要由保险公司、养老基金、互助基金等金融中介机构购买。这些数据表明：在美国企业的外源融资中，直接融资只占到不足 5% 的份额。由于在其他国家可流通证券的重要性比美国还要低，因此，在世界其他国家中，直接融资也远没有间接融资来得重要。为什么金融中介机构和间接融资在金融市场上如此重要？

4. **银行是工商业外源融资的最重要来源。**如我们在图 9-1 和图 9-2 中所见，在世界各国，工商业的外源融资的主要来源是贷款（美国为 61.9%），其中大部分为银行贷款。这表明：银行在工商企业的融资中是最重要的。一个令大多数人吃惊的事实是：在美国，正常年份中通过银行贷款筹集的资金比通过发行股票所筹的资金多 25 倍。是什么使得银行在金融体系的运作中如此重要？

5. 金融体系是经济中受到最严格管理的部门之一。在第2章中你已经了解到，在美国以及所有的发达国家中，金融体系均受到严格的监管。政府管理金融市场的目的，主要是为了促进信息披露和保证金融体系的健全。为什么金融市场在世界各地均受到严格的管理？

6. 只有规模巨大、组织完善的公司才能进入证券市场为其经营活动融资。个人和组织不够完善的小企业几乎从未通过发行可流通证券来筹资。它们只是从银行获得资金。为什么只有规模巨大、信誉卓著的公司才有能力在证券市场上融资？

7. 抵押是家庭和企业债务合约的一个普遍特征。抵押品是向贷款者承诺归还债务的一种财产，一旦借款者不能归还债务，这项财产将被用来保证支付。抵押债务（与那些无抵押的**无担保债务**相对应，亦被称作**担保债务**）是居民户债务的主要形式，它也被广泛地用于工商业借款活动中。在美国，大部分居民户债务由抵押贷款构成：您的汽车是您汽车贷款的抵押品，您的房屋则是您房屋抵押贷款的抵押品。在商业抵押贷款和农场抵押贷款中，财产被当作抵押品，这种抵押贷款占非金融企业借贷的1/4；公司债券和其他银行贷款也经常含有抵押安排。为什么抵押是债务合约如此重要的一个特征？

209

8. 典型的债务合约是极其复杂的法律文件，它对借款者的行为施加了严格的限制。许多学生认为，债务合约只是写在一张纸上的简单的欠款单（IOU）。实际情况远非如此。在所有的国家中，债券或贷款合约通常都是列有许多条款（称**限制性契约**）的篇幅很长的法律文件，它们限制并指定借款者所能从事的活动。限制性契约并不只是企业债务合约的一个特征。举例来说，个人汽车贷款和住房抵押贷款合约都列有限制性契约，要求借贷者对使用该贷款购买的汽车和房屋提供数额足够大的保险。为什么债务合约如此复杂并有限制性？

在第2章中我们已经指出：金融市场的一个重要特征就是存在着很大的交易成本和信息成本。通过分析这些成本对金融市场运行的影响，我们将能够解开上面的8个谜团，这也将使我们对金融体系的运行有更深入的理解。在下文中，我们将探讨交易成本对金融体系结构的影响，然后探讨信息成本的影响。

§2 交易成本

交易成本是金融市场一个主要问题。举一个例子就能使人们清楚地认识到这一点。

交易成本怎样影响金融结构

假定您有5 000美元，并打算在股票市场上进行投资。由于您只有5 000美元，故而只能购买少量股票。股票经纪人会告诉您，由于您购买的数量太小，因而购买您选中的股票的经纪费将在您的购股款中占一个相当大的份额。如果您转而决定去购买债券，情况会更糟，因为，您想要购买的某些债券的最小面额就高达 1 万美元，而您并没有那么多的钱去进行投资。实在说，经纪人对您的投资活动根本就不感兴趣，因为，您的投资金额太小，在上面花功夫根本不值。您会失望地发现，您根本不可能利用金融市场来使您辛辛苦苦积累起来的钱盈利。然而，您可以聊以自慰的是，被高交易成本置于如此困境的并不只是您一个人。这就是我们大部分人的生活现实：绝大多数的美国家庭从未持有过任何证券。

210

由于存在交易成本，您还将面临另一个问题。您的资金太少，使您只能进行有限的投资。这意味着，您不得不把所有的鸡蛋都放在一个篮子里，由于不能分散化，您将面临许多风险。

金融中介机构怎样降低交易成本

以上关于交易成本的例子以及第 2 章中描述的法律成本阻止您向木匠卡尔贷款的例子均说明：像您这样的小额储蓄者是与金融市场绝缘的，您不能从中获益。幸运的是，作为金融结构重要部分的金融中介机构已经得到发展，它们可以降低交易成本，使得小额储蓄者和借贷者能够从金融市场受益。

规模经济　对付高交易成本的办法之一，是把许多投资者的资金聚合在一起，这样他们便可利用**规模经济**的优势，随着交易规模的扩大，每一美元投资的交易成本下降。通过把投资者的资金聚合在一起，每个单个投资者的交易成本都大大降低了。所以有规模经济存在，是因为，在金融市场上，当交易量增加时，一项交易的总成本增加得很少。举例来说，安排购买10 000股股票的成本并不比购买 50 股股票的费用大多少。

金融市场中的规模经济，有助于我们解释金融中介机构所以发展，并成为金融结构中如此重要组成部分的原因。要说明金融中介机构由于规模经济而发展起来，最显而易见的例证就是互助基金。**互助基金**是这样的金融中介机构：它们把基金的份额售给个人，再将收取的资金投资于股票或债券。由于购买大量的股票或债券，互助基金有着交易成本低的好处。在互助基金以管理账户的名义将这些成本以管理费的形式扣除之后，成本节约的好处就落到了个人投资者手中。对个人投资者来说，互助基金的另外一个益处是，它们的规模十分巨大，因而可以购买十分分散化的证券组合。对个人投资者来

说，投资的分散化降低了风险，使他们得到了利益。

规模经济在降低诸如计算机技术之类的运作成本方面也是非常重要的——金融机构依靠这些技术来进行操作。例如，一旦规模巨大的互助基金斥巨资建立电子通讯系统，它就能以单位交易费用很低的成本来进行大量的交易。

211 **专门技术** 金融中介机构的发展还归因于它们能更好地开发专门技术来降低交易成本。互助基金、银行和其他金融中介机构开发出了计算机专门技术，使之能够以极低的成本提供多种便利的服务，如提供免费电话号码，使您能了解自己的投资状况，或者在您的账户上签发支票。

金融中介机构的交易成本甚低的一个重要结果，就是使金融中介机构能为其客户提供**流动性服务**，这种服务使得客户能简单便捷地从事交易活动。例如货币市场互助基金，它们不仅允许基金份额持有者签发支票来支付账单，而且还向他们支付较高的利率。

§3 信息不对称：逆向选择和道德风险

金融市场中存在着交易成本的事实，对金融中介机构和间接融资在金融市场中发挥如此重要作用的原因，给予了部分的解释（谜团之3）。为了更完整地理解金融结构，我们转而来看信息在金融市场中的作用。[2]

信息不对称，即交易的一方对交易的另一方不充分了解，因而影响作出准确决策，是金融市场上的一个重要现象。例如，公司经理自知他们是否诚实，他们比股东们更了解公司的经营状况，等等。在第2章中我们已经指出：信息不对称的存在，导致了逆向选择和道德风险问题。

逆向选择是交易**之前**发生的信息不对称问题。潜在的不良贷款风险来自那些积极寻找贷款的人。因此，最有可能导致与期望相违的结果的人们往往就是最希望从事这笔交易的人们。例如，大的冒险者或纯粹的骗子最急切地要得到贷款，因为他们知道自己极可能不偿还贷款。由于逆向选择使得贷款成为不良贷款风险的可能性增大，即便市场上有风险较低的贷款机会，放款者也会决定不发放任何贷款。

道德风险是在交易发生**之后**出现的。放款者发放贷款之后，将面对借款者从事那些从放款者观点来看并不期望进行的活动，因为这些活动可能使贷款难以归还。例如，借款者获得了一笔贷款，由于使用的是别人的钱，他们212 可能会冒比较大的风险（其收益可能很高，但亏损的可能性也很大）。由于道德风险降低了贷款归还的可能性，放款者宁可作出不贷款的决定。

§4 次品车问题：逆向选择怎样影响金融结构

乔治·艾克勒夫（George Akerlof）在他的一篇著名文章中，阐明了逆向选择的一个具体特征以及它如何影响市场有效运作的问题。由于它与二手车市场中的次品车问题相类似，所以被称作“次品车问题”。[3]二手车市场的可能的买主常常不能估计车的质量，就是说，他们不能辨别某一辆二手车是运转良好的好车，还是会不断带给他们麻烦的次品车。因而，买主所付的价格所反映的必定是市场上全部二手车的平均质量，它位于次品车的低价与好车的高价之间。

与买主相比，二手车的主人更了解他的车是次车还是好车。如果是次车，车主自然很乐意按买主愿意付的价格卖掉，因为这个价格介于次品车价格和好车价格之间，是高于次品车价格的。然而，如果车是好车，车主知道若按买主愿意支付的价格成交，该车的价值被低估了，因而他就不愿意售出。这种逆向选择的结果是使得市场上很少出现运行良好的二手车。由于提供到市场上的二手车的平均质量很低，而又没有人愿意购买次品车，该市场的成交量会很小，二手车市场的运作就会很差。

股票和债券市场中的“次品车”

在证券市场即债务（债券）市场和股权（股票）市场中，也同样会出现次品车问题。假设我们的朋友投资者欧文，是一位证券（例如普通股票）的潜在购买者，他不能识别有较高预期收益和低风险的优良公司和有较低预期收益和高风险的不良公司。在这种情况下，欧文只愿意支付反映发行证券的公司平均质量的价格——该价格介于不良公司的证券的价值与优良公司的证券的价值之间。如果一个优良公司的所有者或经理比欧文拥有更多的信息，

218

了解他们是优良公司，他们便知道该证券的价格被低估了，因而，他们就不愿意按照欧文的出价卖出证券。愿意向欧文出售证券的只有那些不良公司(因为其价格高于该证券之所值)。我们的朋友欧文并不是傻瓜，他不会愿意持有不良公司的股票，因而他就会决定不在市场上购买证券。这个后果类似于二手车市场，由于很少有公司通过销售证券来筹资，证券市场就不会运行得很好。

如果欧文不是购买股票而是购买公司的债务工具，其分析也类似。只有在利息率高到足以补偿优良公司以及不良公司设法卖出的债券的平均违约风险时，欧文才会购买债券。老谋深算的优良公司的所有者意识到，他们将要支付的利息率比应该支付的高，因而他们就不愿意在市场上借款。只有不良公司才愿意借款。然而，像欧文这样的投资者又不愿意购买不良公司的债

券，所以他们将不买任何债券。由于公司的债券很少在市场上销售，因而这个市场不是良好的融资源泉。

我们以上所作的分析解开了第2个谜团——为什么在世界上任何国家中，发行可流通证券都不是企业融资的主要来源。它也部分地解开了第1个谜团——为什么发行股票不是美国工商企业融资的最重要来源。次品车问题的出现，降低了证券市场如股票和债券市场在沟通储蓄者和借贷者之间的资金流动方面的有效性。

逆向选择问题的解决办法

如果没有信息不对称问题，次品车问题将不存在。如果买主对于二手车质量的了解和卖者一样充分，所有的参与者都能识别好车和坏车，买者将愿意对好的二手车支付其足额价值。由于好的二手车的所有者现在能获得公正的价格，他们也将愿意在市场上卖车。这样，市场上就会有大量的交易，该市场将发挥其预计的功能：提供渠道，将好车卖到需要它们的人的手中。

依此类似，如果证券的购买者能识别优良公司和不良公司，他们将为优良公司的证券支付足额的价值，优良公司也将愿意在市场上推销它们的证券。这样，证券市场就会把资金转移到有最佳生产投资机会的优良公司手中。

信息的私人生产和销售 解决金融市场中逆向选择问题的办法，是向资金供应者提供那些正在为投资寻求资金的个人或公司的详细情况，以消除信息不对称问题。使储蓄—贷款者获得这种材料的途径之一，就是设立私人公司，由它们负责搜集和生产区别好坏公司的信息，然后卖给证券的购买者。在美国，诸如标准普尔公司、穆迪公司和价值线公司（Value Line）之类的公司在从事此类工作，它们将各种公司的资产负债表以及投资活动的信息收集起来，出版这些数据，并卖给订购者（个人、图书馆以及与购买证券有关的金融中介机构）。

214

然而，由于存在所谓**搭便车问题**，私人生产和销售信息的系统并不能完全解决证券市场中的逆向选择问题。当一些人不付费地利用了其他人付费所得到的信息时，搭便车问题就发生了。搭便车问题的存在表明，由私人销售信息，只是部分地解决了次品车问题。让我们来看看为什么是这样。假设你购买了使你得以分辨好坏公司的信息，你相信这种购买是值得的，因为你可以通过购买那些价值被低估了的好公司的证券来弥补购买信息的成本。然而，当我们的投资者欧文（搭便车者）看到你买了某种股票后，尽管他不为信息付费，也会跟着你购买。如果许多其他的投资者也像欧文那样做，对价值低估的好证券的不断增长的需求，立即就会将它们从低价位拉到反映其真实价值的高价位上去。结果，这些搭便车者的行为，使得你不再能购买价格低于真实价值的证券。现在，由于你已不能从购买信息中获得超额利润，你认识到，你大可不必为首先得到信息而付费。如果其他的投资者也有同样的

认识，私有公司和个人就可能难以卖出足够的信息，以使其搜集和生产信息的工作得到应有的报酬。私有公司从销售信息中得利能力的降低，将使得市场中生产出的信息越来越少，于是，逆向选择问题（次品车问题）还会阻碍证券市场有效运作。

政府管制 搭便车问题造成了一种障碍，使得私人市场不能够生产出足够的信息以消除导致逆向选择的所有信息不对称问题。政府的干预能够使金融市场得益吗？比如，政府能够生产信息，帮助投资者识别好公司和坏公司，并免费提供给公众。然而，这种解决办法，需要政府发布关于公司的负面信息，从政治上说，这实行起来是很困难的。第二种解决办法（美国及世界上大多数政府都这么做的）是政府对证券市场施以管理，鼓励公司披露真实信息，使投资者得以识别公司优劣。在美国，证券交易委员会（SEC）是政府管理机构，它要求在公开市场上销售证券的公司按照标准会计准则，披露有关它们销售、资产和收益方面的信息。在其他国家，也存在着类似的管理。

金融市场中逆向选择的信息不对称问题，有助于解释金融市场是经济中受到最严格监管的部门之一的原因（第5个谜团）。为了增加投资者的信息，从而弱化阻碍证券市场有效运作的逆向选择问题，政府的管理是需要的。

215

尽管政府管理弱化了逆向选择问题，但并不会消灭它。即便公司向公众提供了其销售、资产和收益的信息，它们仍然拥有比投资者更多的信息。比起公布的统计数字来说，还存在着大量的知识，能使你更了解公司的质量。另外，业绩差的公司有一种把自己装扮得看起来像是好公司的动力，因为这样会使它们的股票得到更高的价格。业绩差的公司会对其信息加以包装，以向公众传递它们想要传递的信息，这样就使得投资者很难分辨公司的优劣了。

金融中介 现在我们已经知道，私人生产信息以及旨在鼓励提供信息的政府管理不能消除金融市场中的逆向选择问题。那么，在信息不对称问题存在的条件下，金融结构能够促使资金流向有生产投资机会的人们吗？二手车市场的结构可以提供若干回答这一问题的线索。

二手车市场的一个重要特征是，大多数的二手车并不是在个人之间直接买卖。想买二手车的人可以通过订阅类如**消费者报告**的杂志来购买私人生产的信息，查询某种型号的车的修理记录是否良好。然而，阅读**消费者报告**并不能解决逆向选择的问题，因为即便某种型号的车有着良好的商誉，别人实际上设法卖给你的车也可能是一个次品。未来的买主也可能把二手车带去找修理工全车检验一次，但是，如果买主不认识可以信赖的修理工，或者，修理工为估价车而索取高额费用，情况又会如何呢？

由于存在这些障碍使得个人很难获得足够的关于二手车的信息，大多数的二手车都不是直接在个人之间转手，而是由一个中介机构——二手车的交易商来销售，这些交易商从一些人手中买来二手车，再将它们卖给其他人。二手车交易商成为鉴别二手车优劣的专家，从而在市场上生产信息。一旦他们知道车的质量良好，在销售时就会提供某种形式的担保：这种担保或是直

接的，如提供担保书，或是暗含着的，以交易商的诚实信誉为保。由于有交易商居中担保，人们更愿意买二手车，经纪人也由于能够以高于购入价的价格售出二手车，他们通过生产关于汽车质量的信息也获得了利润。如果交易商在生产信息的基础上购买和转销二手车，就会防止其他人在其信息生产上搭便车的问题。

如同在汽车市场上二手车交易商帮助解决了逆向选择问题一样，金融中介机构在金融市场上发挥了类似的作用。金融中介机构（比如银行）成为生产公司信息的专家，从而能分辨信贷风险的高低。然后，它们能够从存款者那里获得资金，再将资金贷放给好的公司。由于银行贷款的大部分是发放给好公司的，它们就能够从其贷款上获得比支付给存款者的利息为高的收益。结果，银行获得盈利，这使它们能够从事此类生产信息的活动。

216

银行所以具有从信息生产中获利的能力，一个重要因素在于，它们主要发放私人贷款，而不是购买在公开市场上交易的证券，这避免了搭便车问题。由于私人贷款是不交易的，其他的投资者便看不到银行在做什么，从而不能把贷款的价格拉到银行难以补偿其生产信息的费用的高点上。银行作为中介机构，持有大量非交易的贷款，这是它们得以成功地在金融市场上克服信息不对称问题的关键。

我们对逆向选择的分析表明，总体而言，金融机构，尤其是银行，由于拥有大量的非交易贷款，它们在向公司转移资金方面，应当比证券市场发挥更大的作用。我们的分析也解开了第 3 个和第 4 个谜团：为什么间接融资比直接融资更重要，为什么银行是企业外部融资最重要的来源。

我们关于逆向选择的分析也说明了哪些公司更愿意从银行和金融机构而不是从证券市场取得资金。公司越著名，在市场上获得的有关其活动的信息就越多，对投资者来说，评价公司的质量，判定其优劣就越容易。由于投资者对于信誉卓著的公司不太担心逆向选择的问题，他们愿意直接投资于其证券。这样，我们的第 6 个谜团也得到了一个解说：公司越大、越成熟，投资者能得到的有关它的信息越多，它就越有可能在证券市场上筹集资金。

抵押和净值　只有当借款者不能归还贷款，导致违约，使得贷款者蒙受损失时，逆向选择才会阻碍金融市场的正常运作。抵押品，作为借款者承诺的一当违约便将交付贷款者支配的财产，弱化了逆向选择的不利后果，因为它使贷款者得以在借款者违约的情况下减少损失。如果借款者发生贷款违约，贷款者可以卖掉抵押品，并用出售所得的款项补偿贷款损失。例如，如果你不能支付你的住房抵押贷款，贷款者可以拿你的房产所有权去拍卖，并用拍卖所得款项偿还贷款。于是，贷款者更愿意发放有抵押品担保的贷款，而借入者也乐意提供抵押品，因为，贷款者的风险降低，将使借款者更有可能优先从贷款者那里获得贷款，更有可能获得较低的贷款利率。贷款市场中存在逆向选择问题，解释了抵押之所以成为债务合约的一个重要特征的原因（第 7 个谜团）。

净值　（也称**股权资本**），亦即一家公司资产（它所有的或人家欠他的）和其负债（它所欠的）的差额，发挥着与抵押品相类似的作用。如果公司的

217 净值较大，那么，即便它从事了导致亏损的投资，从而在贷款偿付上发生违约，贷款者仍可以取得公司净值的所有权，并将其售出，用销售所得款项补偿一些贷款损失。另外，公司起初的净值越大，其违约的可能性就越小，因为公司拥有可用以偿还贷款的缓冲资产。因此，如果寻求贷款的公司拥有较大的净值，逆向选择的后果就不甚重要，贷款者就比较愿意提供贷款。这个分析与这样的哀叹是互为表里的："只有不需要钱的人才能借到钱!"

总结 至此，我们已经运用逆向选择的概念解开了早先开列的金融结构的 8 个谜团中的 7 个：前 4 个谜团强调了在公司融资中金融中介机构的重要性和证券市场的相对不重要；第 5 个谜团告诉我们，金融机构是经济社会中受到最严格管制的部门之一；第 6 个谜团说的是，只有组织良好的大公司才能进入证券市场；第 7 个谜团则指出，抵押是债务合约的重要特征。在本章的以下部分中，我们会看到信息不对称的另一个概念，即道德风险，将对金融中介机构在公司融资中的重要性和证券市场的相对不重要性、政府管理的普遍性以及债务合约中抵押的重要性等等谜团，提供又一个角度的解释。此外，道德风险的概念可以用来解开我们最后一个谜团（第 8 个谜团）：为什么债务合约是复杂的法律文件，它何以对借款者的行为施加严格的限制。

§5 道德风险如何影响债权和股权合约的选择

道德风险是金融交易进行之后发生的信息不对称问题，它指的是证券的销售者有着一种掩盖信息，并从事对证券购买者不利的活动的动力。道德风险问题极为重要，它决定着公司是否运用债权合约比运用股权合约更容易筹资。

股权合约中的道德风险：业主一代理人问题

股权合约，例如普通股，是分享公司盈利和资产的要求权。股权合约易受到被称为**业主一代理人问题**的道德风险的影响。当经理只拥有其所在公司的一小部分股权时，拥有大部分公司股权的股东（称为**业主**）是同公司的管理者（作为业主的**代理人**）相分离的。这种所有权和控制权的分离所涉及的道德风险在于，掌握控制权的经理们（代理人）可能会按照他们自己的利益 218 而不是股东（业主）的利益来行事，因为经理们利润最大化的动力没有股东们那么大。

为了更充分地理解业主一代理人之间的矛盾，不妨假设这样一种情况：你的朋友斯蒂夫要求你成为他的冰淇淋店的不说话的合伙人。这个店要投资10 000美元才能建立起来，而斯蒂夫只有1 000美元。于是，你购买了9 000美元的股权赌注（股票），从而拥有了公司 90%的所有权，而斯蒂夫只拥有

10%。如果斯蒂夫工作很努力，他制作可口的冰淇淋，保持店面清洁，微笑地接待每一位顾客，快捷地收拾餐桌，在扣除了所有的开支之后（包括斯蒂夫的薪水），冰淇淋店将每年盈利50 000美元，其中，斯蒂夫得到 10%（5 000 美元），而你得到 90%（45 000 美元）。

但是，如果斯蒂夫不对其顾客提供快捷、友好的服务，而是用50 000美元的收入购买艺术品装饰其办公室，甚至在本应工作的时候溜到海滩上，那么冰淇淋店就不会有任何盈利。如果斯蒂夫工作努力，放弃非生产性投资（如办公室的艺术品），他只能在薪水之外多挣5 000美元（他的 10%股份的利润）。斯蒂夫可能认为，为了这5 000美元而付出努力去做一个好的经营者并不值得，只有多挣10 000美元才是值得的。倘若他果真这么想，就不会有足够的动力去做一个好的经营者。事情的结果将是这样：他拥有一间漂亮的办公室，得到一身晒得黝黑的健康皮肤，但冰淇淋店却没有盈利。由于冰淇淋店没有盈利，斯蒂夫不为你的利益行事的决定，将使你损失45 000美元（如果他决定做一个好经理，则你可能得到盈利的 90%）。

如果斯蒂夫并不十分诚实，由业主—代理人问题所造成的道德风险将导致更糟的结果。由于冰淇淋店是现金买卖，斯蒂夫可能把50 000美元揣在自己兜里而告诉你没有盈利。现在他获得了50 000美元的收入，而你则一无所获。

经理们为自己建造豪华办公室，或者驾驶价格昂贵的公司车的情况，向我们提供了进一步的例证，说明由股权合约导致的业主—代理人问题将会多么严重。除了追求个人利益，经理们还追求能扩大其个人权力但并不增加公司盈利能力的公司战略，例如，购买其他公司等。

如果公司的所有者能完全知晓经理们的所作所为，并能够防止浪费性开支或欺骗，业主—代理人问题就不会产生。只是因为类似斯蒂夫的经理们对于其经营活动拥有比股东们更多的信息，即存在信息不对称，才会发生业主—代理人问题，这是道德风险的一个例子。如果斯蒂夫独自拥有公司，不存在股权与控制权分离的情况，业主—代理人问题也不会产生。如果是这样，斯蒂夫将努力工作，而且不从事非生产性投资，这将使他盈利（和额外收入）50 000美元，如此，他做一个好的经理就是值得的。

业主—代理人矛盾的解决办法

219 **信息生产：监管** 我们已经知道，业主—代理人问题所以发生，是由于经理对公司的活动和实际盈利状况比股东了解得更多。对股东来说，防备这种道德风险的办法之一，就是进行一种特殊类型的信息生产来监督公司的活动：经常对公司进行审计，并检查经理在做什么。问题是，监管过程要花费大量的时间和金钱。经济学家们对这种情况作了概括，并称之为**高价鉴审**。高价鉴审使得股权合约变得不那么吸引人，这部分地说明了为什么股票不是金融结构中最重要因素的原因。

与逆向选择一样，由于存在搭便车问题，能够减少道德风险（业主—代理人问题）的信息生产量减少了。在本例中，搭便车问题也弱化了监督。如果你知道其他的股东正在花钱监管你持有其股票的公司的活动，你就能搭这些股东的便车。于是，你可以省下用于监管的钱，而用之去加勒比海岸度假。然而，你能这样做，其他的股东也同样能如此。也许所有的股东都会去海岛，而没有人花费资源去对公司进行监管。因此，普通股的道德风险问题会很严重，这使得公司很难通过发行股票来筹资。

政府管理以增加信息 如同对待逆向选择一样，政府一直力求降低由信息不对称产生的道德风险问题。各国都制定了法律，要求公司使用标准的会计准则，以便人们更容易评判公司的盈利。各国还通过了一些法律，对那些从事隐瞒、骗取利润的欺诈行为的当事人施以严厉的刑事惩罚。然而，这些措施只有一定的效力。发现此类欺诈行为并不容易；欺瞒的经理人力图造成障碍和假象，使政府机构很难发现或证实这些欺诈行为。

金融中介作用 金融中介机构有能力避免道德风险中的搭便车问题。有一类叫做**风险资本公司**的金融中介机构，有助于减少由业主—代理人问题所产生的道德风险。风险资本公司将其合伙人的资金聚合起来，并运用这些资金帮助新生的企业启动它们的事业。公司将风险资本投放到新企业中，得到的是新企业的股份。鉴于鉴定收入和利润对于抵御道德风险有极端重要性，风险资本公司通常坚持委派若干自己的人进入这个公司的管理机构，成为董事会的成员，以便切近地把握公司的活动。当风险资本公司向企业提供了启动资金，企业的股份就不能卖给其他任何人，而只能卖给风险资本公司。这样，其他的投资者就不能搭风险资本公司鉴定活动的便车。这种安排的结果，是使风险资本公司获得了其鉴定活动的全部收益，从而有了适当的动力来弱化道德风险问题。

220

债务合约 道德风险是伴随股权合约而产生的，股权合约是在任何情况下——无论公司是盈利还是亏损——对利润的要求权。如果一项合约可以安排得使道德风险只在某些特定条件下才会产生，对管理者进行监管的需要就会减少，这种合约就会比股权合约更有吸引力。债务合约恰好具有这些属性，因为它是一种规定借款人必须定期向贷款者支付**固定的**美元金额的契约性合约。当公司有较高利润时，贷款者收到契约性偿付款而不需要确切知道公司的利润。如果经理隐瞒利润，或从事个人得益但并不增加企业利润的活动，只要这些活动并不影响公司按时偿付债务的能力，贷款者就不必介意。只有当公司不能偿付债务，处于违约状态时，才需要贷款者来鉴审公司的盈利状况。只有在这种情况下，作为债务合约贷款方的贷款者才要更像公司的股东一样行事：为了得到公平的份额，他们需要知道公司有多少收入。

这种不需要经常监督公司，从而鉴审成本很低的优点，有助于解释这样的现象：为什么在筹资活动中人们更多地使用债务合约而不是使用股权合约。因此，道德风险概念有助于我们解开第1个谜团，为什么发行股票不是企业融资的最重要来源。[4]

§6 道德风险如何影响债务市场中的金融结构

即便有上面提到的优势，债务合约还是容易受到道德风险的影响。由于债务合约要求借款者偿付一个固定的数额，才允许他在此固定数额之上保留利润，借款者便有一种从事比贷款者所愿意从事的风险更大的投资项目的冲动。

举例来说，假定由于你对于查证斯蒂夫冰淇淋店的盈利问题比较担心，你决定不成为该店的一个股份合伙人。于是，你借给斯蒂夫所需的9 000美元支持他建立他的事业，并因而得到一份允诺支付你10%的利息率的债务合约。就你所关心的问题而言，这是一项可靠的投资，因为你所在的社区对冰淇淋有强而稳定的需求。然而，一旦你将资金给了斯蒂夫，他就可能把它用在你并不打算投入的用途上。斯蒂夫可能不去开冰淇淋店，而是把你的 221 9 000美元贷款投资在化学研究设备上，因为他认为，他有1/10的机会发明出一种味道同名牌没有差别，但却不含脂肪和卡路里的减肥冰淇淋。

显然，这是一项风险很大的投资，但如果获得成功，斯蒂夫将变成百万富翁。于是他有很强的冲动去从事这项冒险的投资，因为，如果成功，他的收益是太丰厚了。斯蒂夫如果把你的贷款用于这项风险投资，你显然很不乐意，因为，如果他未获成功（这是非常可能的），你给他的钱将蒙受损失，即使不是全部也将是大部分。如果他成功了，你也不能分享他的成功，你将仍然只得到贷款的10%的回报，因为本金和利息的偿付都是固定的。由于潜在地存在着道德风险（斯蒂夫会用你的钱进行风险极大的投资）你可能将不贷款给斯蒂夫，尽管在社区内开设冰淇淋店是一项能给每一个人都带来益处的好投资。

债务合约中道德风险的解决办法

净值 当借款者由于自己的资产净值（资产和负债的差额）很高而已身居于得失攸关的地位上的时候，产生道德风险的可能性，即那种以贷款者反感的方式去行事的诱惑，将大大减少，因为，如果这样做，借款者自身将蒙受巨大损失。让我们回到斯蒂夫和他的冰淇淋店的例子。假设开设冰淇淋店或投资于研究设备的成本是100 000美元而不是10 000美元，这样，斯蒂夫就需要把他自己的91 000美元投入其中（而不是1 000美元），再加上你提供的9 000美元贷款。现在，如果斯蒂夫没有开发出不含卡路里也不含脂肪的冰淇淋，他将损失净值中的91 000美元（100 000美元资产减去你的9 000美元贷款）。他在从事风险较大的投资时就会三思而行，他更有可能投资于较有把握的冰淇淋店。这样看来，当斯蒂夫自己投入的钱（净值）越多，你就

越有可能向他提供贷款。

对于高净值有助于解决道德风险的现象有一种解释：它使得债务合约的**动力一致**；就是说，它使得借款者和贷款者的动机一致了起来。借款者的资产净值越大，借款者按照贷款者的希望和意愿行事的动力就越大，债务合约中道德风险的问题就会越少，而公司借款也就越容易。相反，借款者的资产净值越低，道德风险就越大，公司就越难得到贷款。

限制性契约的监督和执行 斯蒂夫和他的冰淇淋店的例子表明，如果你能确证斯蒂夫不会投资于比冰淇淋店更具风险的任何事业，那就值得向他提供贷款。你可以通过在债务合约中写限制该公司活动的条款（限制性契约），来保证斯蒂夫把你的钱用于你所期望的用途上。通过监督斯蒂夫的活动，看他是否遵守和执行限制性契约。如果他不遵守，则强制他遵守，这样，你就不能确保他 会牺牲你的利益来冒险。

222

通过排除不合意愿的行为或鼓励合乎意愿的行为，限制性契约降低了道德风险。有四种类型的限制性契约可达到这个目的。

1. 可以将契约设计成用来防止借款者从事不合意愿的风险投资项目，使道德风险最小化。有一些此类契约规定，贷款只能用于为特定的活动融资，如购买特殊设备或财产。另外一些契约则限制借款公司从事某些风险经营活动，如收购其他的公司。

2. 限制性契约可以促使借款者去从事那些有较大把握偿还贷款的活动。在此类限制性贷款中，有一种要求居民户的家长必须办理生命保险，一旦家长去世，即用之支付抵押贷款。运用于企业，此类限制性契约的重点，在于鼓励借款公司将它们的净值保持得较高，因为借款公司的高净值减少了道德风险，使贷款者蒙受损失的可能性变小。典型的情况是，此类限制性契约都会指定公司必须维持与公司的规模相对应的某种资产的最低持有量。

3. 由于抵押品是保护贷款者的重要资产，限制性契约可以促使借款者将抵押品保持良好状态并保证它归借款者所有。这是寻常百姓最常遇到的一种契约。比如，汽车贷款合约要求车主对该车交投某一最低金额的碰撞险和偷窃险，并防止该车被变卖，除非贷款已支付完毕。同样地，住房抵押贷款的接受者必须有足够数量的住房保险，当该财产被变卖时必须偿付抵押贷款。

4. 限制性契约也要求借款公司通过提交季度会计报表和收入报表的形式来定期提供其活动的信息，以便贷款者更易于对公司实施监督，降低道德风险。这种类型的契约也规定贷款者有权力在任何时间对公司账目进行审计和检查。

现在我们知道了为什么债务合约通常是对借款者的行为有着诸多限制的复杂的法律文件（第8个谜团）：债务合约所以规定复杂的限制性契约，为的是使道德风险最小化。

金融中介的作用 尽管限制性契约有助于缓解道德风险问题，但并不能完全杜绝它发生。制定一份能排除所有的有风险的活动的契约几乎是不可能的。另外，借款者可能会十分聪明，他们能发现使得限制性契约无法生效的漏洞。

限制性契约的另一个问题是它们必须监管和强制执行。如果借款者知道贷款者不会查对契约的执行情况，或不愿意支付诉诸法律的费用，他就会违约，限制性契约因而就会失去意义。由于监管和执行限制性契约要耗费资金，在债务市场中也会像在股票市场上一样产生搭便车的问题。如果你知道其他的债券持有人在监管和执行限制性契约，你就能搭他们的便车。但是，其他的债券持有人也可以这样做，于是，最可能的结果，就是没有足够的资源被用于监管和执行限制性契约。这样，道德风险仍然是可流通的债务的一个严重问题。

223

如我们所知，金融中介机构，特别是银行，只要它们主要提供私人贷款，就有能力避免搭便车问题。私人贷款是不交易的，所以没有人能搭中介机构监督和执行限制性契约的便车。于是，提供私人贷款的中介机构获得了监督和执行契约的收益，它们的工作减少了潜藏于债务合约中的道德风险问题。道德风险概念为我们提供了进一步的解释，说明金融中介机构在沟通资金从储蓄者向借款者流动的过程中发挥的作用比可流通的证券更大（第1至第4个谜团）。

小 结

金融市场中信息不对称现象的出现，导致了逆向选择和道德风险问题，这影响了市场的有效运作。解决这些问题的办法包括：由私人生产并销售信息、政府加强管理以增加金融市场的信息，在债务合约中规定抵押品和增加借款者的净值以及进行监管和运用限制性契约，等等。我们在分析中的一个关键发现就是：在股票、债券等可流通证券上存在着搭便车问题，表明了金融中介机构，尤其是银行在企业融资活动中应发挥比证券市场更大的作用。对逆向选择和道德风险问题的经济分析，有助于解释金融市场的基本特征，也解开了本章开篇所提到的金融结构的8个谜团。

应 用

金融危机和总体经济活动

对逆向选择和道德风险的影响的经济分析，有助于我们理解以资产价格的急剧下降以及许多金融和非金融公司倒闭为特征的金融市场的大动荡，即**金融危机**问题。金融危机是大多数国家历史常见的普遍现象。美国主要的金融危机发生于1819、1837、1884、1893、1907和1929—1933年，然而，自那以来就没有再发生过。[5]研究金融危机是十分有价值的，因为它过去曾导致经济严重倒退，在未来也有可能这样。

224

当金融市场中的逆向选择和道德风险问题累积到致使市场不能够有效地在储蓄者和有生产投资机会的人们之间融通资金的严重程度，金融危机就发生了。金融市场不能有效运作的结果，就是经济活动将严重收缩。

引发金融危机的因素

在经济环境中，有5个因素能导致金融市场中逆向选择和道德风险问题严重恶化，进而导致金融危机，即：利率提高、股票市场下泻、未预见的价格总水平下降、

不确定性增加以及银行恐慌。

利率提高 正如前文所分析的那样，正是那些从事风险最大的投资项目的个人和公司，愿意支付最高的利息率。如果市场利率因信贷需求增加或货币供应减少而有较大幅度的上升，信贷风险低的借款者就不太想去借款，而信贷风险高的借款者却仍然愿意借款。由于逆向选择风险因此而增加，贷款者将不再提供贷款。贷款的大幅缩减，将导致投资和总体经济活动的水平有实质性下降。

股票市场下跌 股票市场的急剧下泻能加剧金融市场中逆向选择和道德风险问题，从而引发金融危机。由于股票价格计量的是公司的净值，股票市场的下泻便意味着公司净值的下降。由于公司净值发挥的是与抵押品相类似的作用，股票市场下泻引致公司净值的下降，将使得贷款者不愿意提供贷款。抵押品价值下降，将减少其对贷款者所提供的保护，这意味着贷款的损失可能更加严重。由于面对逆向选择影响的贷款者现在缺乏保护，他们就会减少贷款，从而导致投资和总产出下降。

225

另外，由股市下泻引致的公司净值下降，将刺激借款公司从事风险投资，因为，如果投资出了问题，它们蒙受的损失是比较小的。这将导致道德风险增大。道德风险的增大使得人们没有积极性去发放贷款——这就是为什么股市下跌、净值下降导致贷款减少和经济活动水平下降的另一原因。

未预见的价格总水平下降 未预见的价格总水平下降也会使公司的净值下降。由于契约规定的债务支付是固定的而且是名义值，未预见的价格水平的下降，会提高公司负债的真实价值（增加债务负担），但不会提高公司资产的真实价值。结果是，公司的真实净值（真实资产和真实负债的差额）下降了。价格水平的急剧下跌，将导致公司真实净值大大下降，使得贷款者面临的逆向选择和道德风险问题增大。这样，未预见的价格总水平的下降将导致贷款缩减，并导致经济活动萎缩。

不确定性增加 一家重要的金融企业或非金融企业的倒闭、经济衰退或股市下泻，都可能使金融市场的不确定性急剧增大。这将使贷款者更难分辨贷款风险的高低，因而便无力解决逆向选择问题。这将使得他们不愿意提供贷款，进而导致贷款减少、投资萎缩以及总体经济活动水平下降。

银行恐慌 银行从事生产信息的活动，便利了经济社会中的生产性投资，发挥了重要的金融中介作用。因此，金融危机中许多银行的倒闭（称作**银行恐慌**），将减少通过银行进行的金融中介活动，并导致投资缩减和总经济活动水平下降。金融危机期间银行数目的减少，会减少对借款者的资金供给，从而导致利率提高。由于利率提高也会增加信贷市场上的逆向选择，通过这一途径，银行恐慌将使经济活动水平进一步下降。

导致金融危机的因素

我们已经分析了导致金融市场严重混乱的5个因素，现在可以对金融危机进行一番剖析了。

学习指导

226

为了充分理解金融危机中发生的种种事态，确认你是否能描述5个因素——利率提高、股票市场下泻、未预见的物价总水平的下降、不确定性增加以及银行恐慌——何以导致逆向选择和道德风险增加，并引起经济活动水平下降，为了帮助你，除了阅读下文，你可以参考图9-3，该图勾画了金融危机中先后发生的种种事态。

在美国，大多数金融危机肇始于利率大幅上升、股票市场急剧下泻以及由主要

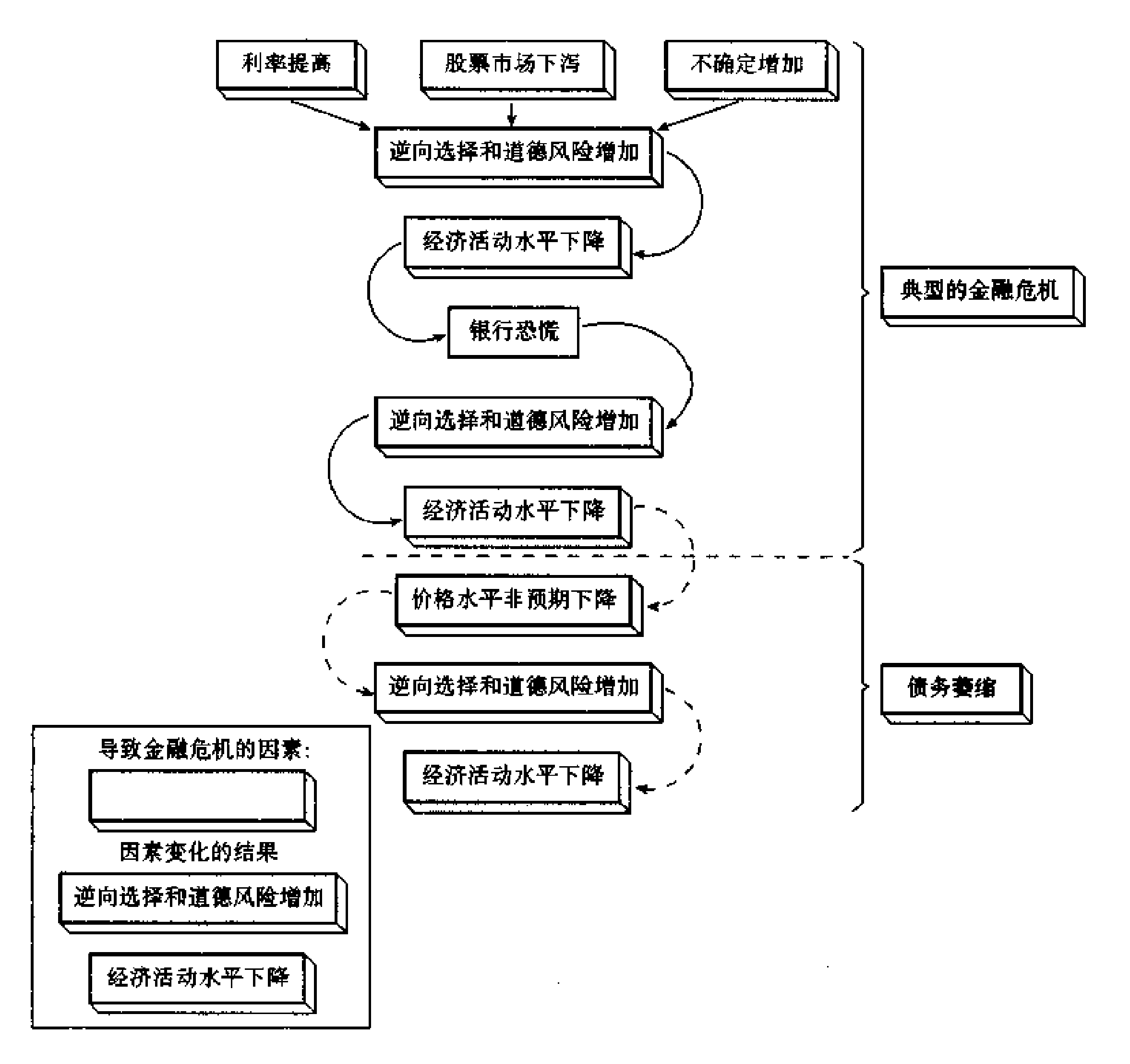


图 9－3 金融危机剖析*

* 实箭头代表典型金融危机中各事件的后果；虚箭头表示假如该金融危机进一步发展为债务紧缩时将发生的一系列事件。

的金融和非金融企业倒闭引起不确定性增大（如 1857 年的俄亥俄人寿保险和信托公司、1873 年的北太平洋铁路和杰伊库克公司、1884 年的格兰特和沃德、1893 年的国民科德基公司、1907 年尼克博克信托公司以及 1930 年的美国银行的倒闭）。在所有的这些危机中，不确定性的增大、利率的提高以及股票市场的下泻，均使信贷市场上的逆向选择问题更加严重；股票市场的下泻也增加了道德风险问题。逆向选择和道德风险问题的增大使得贷款对于贷款者的吸引力下降，并导致投资萎缩和经济活动水平下降。

由于工商业状况恶化以及银行的健全性不确定（银行或许会破产），存款者开始从银行提取资金。正如我们将在第 17 章看到的那样，如此大规模的提现会导致银行恐慌。这将使银行数目减少，并进一步提高利率，减少通过银行的金融中介活动的规模。这种状况将因逆向选择和道德风险而进一步恶化，并导致经济进一步紧缩。

最后，破产进程将把资不抵债企业（真正破产）和好企业区分开来。通常，在公共当局或私人力量的帮助下，银行界也会发生同样的过程。一当这种区分过程完成，金融市场上的不确定性就会减少，股票市场将回升，利率将下降。总的结果是，逆向选择和道德风险减少，金融危机得到治理。随着金融市场恢复正常功能，经济的复苏阶段就到来了。

然而，如果经济的疲软导致物价剧烈下跌，复苏将会被中止。一个叫做**债务紧缩**的过程就会出现。在这个过程中，物价水平将大规模下跌，并因债务负担的加重，导致企业净值进一步萎缩。一旦债务紧缩到来，逆向选择和道德风险问题将进一步恶化，贷款、投资支出以及总体经济活动水平都将进入长期低迷。最严重的一次包含债务紧缩的金融危机是**大萧条**，这是美国历史上最严重的经济衰退（见专栏9-1）。

专栏9-1

228

金融危机实例分析：大萧条时期

联储官员考虑，1928年和1929年的股市极为火爆，股价翻了一番，是过度投机的现象。为了抑制这一势头，联储采取了紧缩的货币政策，提高了利率。但是，1929年10月股市的崩溃为联储始料所不及。

尽管1929年的崩溃对一整代人的思想都有重大的影响，但大多数人还是忘记了：到了1930年中期，一半以上的股市下降状况都已经转过来了。但是，本来可能是正常的一次经济衰退却变成了很不相同的状况，由于农业部门受到不利的冲击，1930年中期以后股市继续下跌，从1930年10月到1933年3月，有一连串的银行倒闭，美国超过三分之一的银行关闭了（这在第17章中有更详细的描述）。

30年代中期以后股市的持续下泻（到1932年中期，股价已经跌到了1929年峰值的10%）和由经济收缩造成的企业状况的不安定引起的不确定性的增加，使得信贷市场上逆向选择和道德风险的问题更加恶化。三分之一的银行关门，大大削减了金融中介的规模。如此严重的逆向选择和道德风险问题，降低了金融市场向有生产投资机会的公司提供资金融通的能力。正如我们的分析所指出的那样，从1929年到1933年，商业贷款余额减少了一半，投资支出比1929年减少了90%，几乎完全停止了。

如同多数经济衰退过程中所发生的情况一样，物价水平从1930年到1933年下跌了25%，阻碍了经济迅速恢复。价格水平的大幅度下降引发了债务紧缩，公司债务负担增大，企业净值下降。净值的下降和随之而来的信贷市场逆向选择和道德风险问题的增加，导致经济的衰退期延长，在此期间，失业人口增加到占劳动力总数的25%。**大萧条**时期的金融危机是美国所经历的最为严重的一次，它也说明了为什么这次经济收缩是美国所经历的最严重的一次*。

* 参见：本·伯南科："在大萧条的蔓延中金融危机的非货币影响"，《美国经济评论》73(1983)，第257~276页。该文讨论了大萧条时期信息不对称问题的影响。

▶ 总 结

229

1. 有 8 个关于我们的金融结构的基本谜团。前 4 个谜团强调，对于公司融资来说，金融中介机构十分重要，而证券市场则是相对不重要的；第 5 个谜团认为，金融市场是受到最严格监管的经济部门之一；第 6 个谜团指出，只有组织完善的大公司才能进入证券市场；第 7 个谜团阐明，抵押是债务合约的重要特征；第 8 个谜团说明，债务合约是对借款者的行为施加了诸多限制的复杂的法律文件。

2. 交易成本使得许多小额储蓄者和借款者无法直接进入金融市场。金融中介机构能利用规模经济的优势，能更好地开发出专业技术来降低交易成本，从而使储蓄者和借款者能从金融市场得益。

3. 信息不对称造成了两个问题：交易之前发生的逆向选择和交易之后发生的道德风险。逆向选择指的是，贷款风险高的人们往往最积极地寻找贷款。道德风险指的是，借款者往往从事贷款者所不乐意从事的活动。

4. 逆向选择使得金融市场难以有效运作。解决逆向选择问题的办法包括：由私人生产并销售信息，政府管理以增加信息，设立金融中介机构，提供抵押品与增加借款者的净值。当没有支付信息费用的人们利用了他人付费获得的信息时，就发生了搭便车问题。这个问题的存在，对金融中介机构、特别是银行在企业融资中发挥着比证券市场更重要作用的现象提供了解释。

5. 股权合约中的道德风险，表现为业主—代理人问题。所以如此，是因为：经理（代理人）对利润最大化的兴趣比股东（业主）要低。业主一代理人问题解释了在金融市场中债务合约所以比股权合约更为流行的原因。解决业主一代理人问题办法包括：加强监管，政府管理以增加信息以及发展金融中介机构。

6. 解决债务合约中道德风险问题的办法包括：增加净值，监督和实施限制性契约以及发展金融中介机构。

7. 金融危机即金融市场的瓦解。它起因于逆向选择和道德风险问题的恶化，这种状况，使得金融市场难以向有生产投资机会的人们提供资金，并导致经济活动急剧萎缩。导致金融危机的 5 个因素是：利率上升，股市下跌，未预见的价格总水平下降，不确定性增加和银行恐慌。

▶ 关键词汇

抵押	搭便车问题	高价鉴审	银行恐慌
有担保债务	净值（股权资本）	风险资本公司	债务紧缩

无担保债务　　业主—代理人问题　　动力的一致　　　　限制性契约
金融危机

问答和思考题

230

1. 怎样用规模经济来解释金融中介机构的存在?

*2. 描述金融中介机构有利于降低经济中交易成本的两种途径。

3. 如果信息是对称的，金融市场中还会出现逆向选择和道德风险问题吗? 请说明。

*4. 政府要求的标准会计准则如何使得金融市场更有效地运作?

5. 在纽约证券交易所交易的股票和在场外交易市场上交易的股票，何者的次品车问题更为严重? 请解释。

*6. 哪些公司最可能通过银行而不是发行债券和股票来为其活动融资? 为什么?

7. 为什么信息不对称问题的存在为政府管理金融市场提供了一个理论基础?

*8. 在一个将其全部一生的储蓄投入其经营的企业的人和一个没有这样做的人之间，你更愿意向谁提供贷款? 为什么?

9. 富人常常担心别人为了他们的钱而同他们结婚。这是逆向选择的问题吗?

*10. "支持贷款的抵押品越多，贷款者对逆向选择的担心越少"，这种表述是真是假、抑或是不确定的? 请解释。

11. 搭便车问题如何加重了金融市场中的逆向选择和道德风险问题?

*12. 解释：美国公司的所有权和控制权的分离，可能导致管理不善。

13. 经济膨胀和经济紧缩，何者更有可能诱发金融危机? 请解释。

*14. 股市的崩溃如何引发金融危机?

*15. 利率的急剧上升怎样引发金融危机?

【注释】

[1] 在外部融资中股票占据2.1%的份额，是依据公司外部资金的流量计算的。然而，这种流量数据可能会造成某种误导。这是因为，当发行股票时，公司永久性地取得了资金，而若是发行债券，公司只是在到期日之前暂时取得了资金。要理解这一点，不妨假定有一家企业，它通过发行股票取得了1 000美元的资金，又通过发行1年期的债券取得了另外1 000美元的资金。在发行股票的情况下，它便永久地得到了这1 000美元资金；但若是发行债券，它则需每年发行1 000美元债券，才能得到这1 000美元。如果我们按照图9-1的方式来观察该企业15年的资金流，则在这15年中，为了取得1 000美元资金，企业股票只需发行一次，其债券却要发行15次，总计为1 000美元的15倍。于是，尽管就企业筹集资金而言，在本例中发行股票和

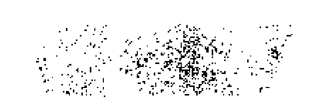
发行债券实际上同等重要，但让人看到的却是债券比股票重要 15 倍。

[2] 与本章讨论的信息和金融结构有关的文献，在马克·杰特勒（Mark Gertler）的“金融结构和总体经济活动：概览”一文中有着很好的概括。该文见：Journal of Money, Credit and Banking 20（1980），第 559～588 页。

[3] 乔治·艾克勒夫：“‘次品’市场：质量不确定性和市场机制”，载：Quarterly Journal of Economics 84（1970），第 488～500 页。另外还有两篇运用次品分析来解释金融市场问题的重要文章。见斯蒂瓦特·米耶（Stewart Myer），N.S. 麦鲁夫：“企业在拥有投资者不拥有的信息的条件下公司的融资和投资决策”，载 Journal of Financial Economics 13（1984），第 187～221 页。布鲁斯·格林瓦德（Bruce Greenwald）、乔·E·斯蒂格利兹（Joseph. E. Stiglitz）、安巨·威斯（Andrew Weiss）：“资本市场和宏观经济波动中的信息不充分问题”，载 American Economic Review 74(1984)，第194～199 页。

[4] 在美国，税则是另一个鼓励人们使用债务合约而不使用股权合约的因素。债务利息支出是企业可扣除的一项支出，而支付给股东的红利则不是。

[5] 尽管自从大衰退以来我们美国还未发生过金融危机，但我们却经历过若干与之很接近的事情，例如 1987 年 10 月的股票市场风潮。我们得以幸免于金融危机的一个重要原因，在于联邦储备体系在 1987 年 10 月那样的时期中及时采取了行动。在第 20 章中，我们将分析联储在防范金融危机中的作用。



第 10 章　金融创新



本章预习

231　25 年前，许多我们目前习以为常（认为理所当然）的金融工具都还不存在。例如，付息的支票账户（如 NOW 账户）等，直到 1972 年才出现。今天，可供人们投资的大、中、小额金融工具的种类迅速增加，而且，很多新的金融机构（如货币市场互助基金）建立了起来。是什么原因造成了我们金融制度的革命性变化，致使消费者可以使用的金融产品层出不穷？

像其他行业一样，金融业通过出售其产品来获取利润。如果一家肥皂公司看出市场上存在着对含有织物软化剂的洗涤剂的需求，它就会开发一种产品去满足这一需求。同样，金融机构开发产品满足自己和客户的需要。许多刺激其他行业创新的因素（市场供求条件的变化）同样刺激了金融业的创新。由于金融机构比起多数其他行业的企业来说，面对着一个限制性较强的管理法规，绕过这些法规的限制便成为金融创新的又一重要因素。

在本章中，我们要运用经济分析来解释近来各种创新发生的原因。然后我们尝试预测未来金融创新的过程——这对于我们理解未来金融体系的发展来说，是一项重要的任务。金融创新以目前这样快的速度发展，未来我们所面对的金融制度无疑将与现在的大为不同。

§1 金融创新的经济分析

任何用以解释创新的分析都必须说明那些使创新得以发生的刺激因素。经济学家认为，这是由个人和企业欲使其利润最大化的要求产生的；换言之，创新这一能使经济大大获益的活动是由致富（或保持富裕）的要求推动的。由这一观点可以引出如下简单的经济分析：**经济环境的变化将刺激人们去寻求可能有利可图的创新。**

232

从60年代开始，在金融市场上从事经营的个人和机构就面临着经济环境的巨大变化：通货膨胀率和利率都急剧上升且难以逆料，大大改变了金融市场的需求状况。计算机技术的飞速进步，改变了供求状况。此外，金融管理变得难以承受。金融机构发现，许多旧的经营方式不再有利可图，它们一向提供给公众的金融服务和金融产品卖不出去。许多金融中介机构发现，它们运用传统的金融工具已不再能够吸取资金，而若没有资金它们便将立即失去营生。为了在这新的经济环境中求生存，金融机构不得不研究和开发新的产品和服务，以满足客户的需要并改善利润状况。这一过程被称为“金融工程”。它们的情况说明，需要是创新之母。

即便在不受新的经济环境所影响的行业里（金融或其他行业），企业家们也认识到，可以开发利用金融环境的变化来使自己致富。它们开始寻找有利可图的金融产品和服务。他们的努力造成了许多亿万富翁，并导致现今许多金融创新的发展。

学习指导

为了更清楚地理解本章讨论的金融创新是如何出现的，你只要简单地记住一个主意，即每一个金融创新都是为了寻求利润。

我们有关金融创新何以产生的讨论将指出，存在着三种基本类型的金融创新：顺应需求变化、顺应供给变化以及规避管理。现在，我们已经有了一个理解创新的经济分析框架，就让我们看一看这三种类型金融创新的事例。

§2 顺应需求的变化

近年来，影响金融产品需求的最重大的经济环境变化，就是利率波动的极度增强。在50年代，3个月期的国库券利率在1%和3.5%之间波动，而在70年代里，它的波幅扩大到4%到11.5%之间。利率的这种变动在80年代变得更为显著，在这期间，3个月期的国库券利率的波动区间在5%和15%以上。在第4章中（表4－2）我们已经看到，利率由10%上升到20%，

233

将给30年期的债券带来将近50%的资本损失和几乎达40%的负回报率。利率的剧烈波动造成了巨额的资本利得或资本损失，并使投资回报率具有较大的不确定性。与利率运动和回报率的不确定性相关联的风险叫做**利率风险**；利率的变动不居，如我们在70年代和80年代所见到的那样，将导致较高水平的利率风险。

我们可以设想：利率风险的增大，增加了对那些能够降低风险的金融产品和服务的需求。经济环境的这一变化，将刺激起对满足这种新需求的有利可图的创新的探求，并激励人们创造一些能够降低利率风险的新的金融工具。70年代三个金融创新的例子证实了这一预测：可变利率抵押贷款的推出、金融期货市场的开发以及金融工具的期权市场的开发。[1]

可变利率抵押贷款

同其他投资者一样，金融机构也发现，如果利率风险较低，放款就比较有吸引力。当它们发放了一项利率为10%的抵押贷款之后，绝对不愿在2个月后发现它们本可在这笔抵押贷款上得到12%的利率。为了降低利率风险，加利福尼亚的储蓄贷款协会于1975年开始发放可变利率抵押贷款，这是一种当市场利率（通常是国库券利率）变动时其利率也随之变动的抵押贷款。起初，一笔可变利率抵押贷款的利率可能为5%。6个月后，这利率可随例如6个月期的国库券利率或升或降，对抵押贷款的付款也将改变。由于可变利率抵押贷款使得发放抵押贷款的机构在利率上升时能获得较高的利率收益，在这段时期中，这些机构的利润一直是丰厚的。

可变利率抵押贷款的这一诱人的特点，鼓励发放抵押贷款的机构去发放初始利率低于传统的固定利率抵押贷款利率的抵押贷款，这使可变利率抵押贷款受到许多居民户的青睐。然而，由于接受可变利率抵押贷款后，对抵押贷款支付的款项可能增加，许多居民户仍然宁愿接受固定利率抵押贷款。因此，两种类型的抵押贷款都广为流行。

金融期货市场

234

期货市场从事**期货合约**的交易，在这交易中，销售者同意在未来某一指定的日期以某一协议价格向购买者提供某种标准化的商品。[2]像小麦或猪肋肉（熏猪肉的材料）之类的商品的期货市场已经存在很长时间了，然而，直到1975年，方才出现以特定类型金融工具为标准化商品的期货合约（**金融期货合约**）。为了理解金融工具期货市场产生的原因，我们必须首先理解金融期货合约是什么，以及它怎样使投资者能够通过**套作保值**（保护自己）来抵御利率风险的。

举例说，在1995年12月，一项存单（CDs）的金融期货合约确定：合

约的销售者将于1996年6月向购买者交割100万美元的3个月期的存单。在这一天，购买者必须按照合约价格所决定的贴现收益率去购买这100万美元的存单。这份存单（国库券也是这样）的合约价格是以价格指数形式开出的，它等于100减去存单的贴现收益率；例如，标价为90，说明存单的贴现收益率为10%。

为了看出此处所述的期货合约怎样能帮助购买者套作来规避利率风险的，我们假定，在1995年12月，货币经理米契尔预计她所管理的货币市场互助基金将于1996年6月有一笔100万美元的进款，如果米契尔于1995年12月以90的价格买进一笔存单的期货合约，则即便存单的利率于1996年6月降到10%以下，米契尔都能保证她的互助基金在将要收进的100万美元上获得10%的利率。她已经通过套作保值规避了任何的利率风险。[3]

同样，在1995年12月，第一国民银行对它的客户作出于1996年6月以10.5%的利率发放100万美元贷款的承诺。如果存单的利率在1996年6月升至11%，该银行将在此贷款上蒙受损失。因为，取得这笔资金的成本为11%，而发放贷款所得到的利率收益只为10.5%。为了规避利率风险，保护自己，这家银行可以向米契尔出售期货合约，承诺于1996年6月以10%的利率交割存单。现在，这家银行知道，它将于1996年6月向米契尔交割的存单负担着10%的利息成本，这将使它为发放贷款而筹集资金的成本锁定在利率10%上。金融期货合约使银行得以通过套作来规避任何利率风险，并且肯定使它的贷款会获得利润。

235 我们看到，金融期货市场使得金融期货合约的买者和卖者都能通过套作来规避利率风险。当利率风险于70年代增大时，这种套避风险的能力特别有价值，它使得大量的投资者愿意在金融期货市场上从事交易。由于大规模的交易将给金融期货市场的设立者带来较为丰富的利润，我们的金融创新的经济分析理论预言，这样的市场还会进一步发展。这一论断于1975年得到了证实，就是在那时候，芝加哥商会（小麦、谷物、黄豆以及燕麦的期货合约已经在其中进行交易）开办了政府全国抵押贷款协会（GNMA）证券的期货市场。

金融新闻解读

金融期货市场

金融期货合约的价格是每日公布的。在《华尔街日报》上，可以在“商品”类标有“利率”的“期货价格”部分上找到这些价格。下面是一段节录。

利　率

国库券（CME）—百万美元；百分点．

						贴现率		
	开盘价	最高价	最低价	收盘价	变动	收盘价	变动	尚未了结期货合约
3月	96.55	96.55	96.49	96.53	+.02	3.47	−.02	6 570
6月	96.14	96.19	96.14	96.17	+.02	3.83	−.02	25 792

9月	95.83	95.89	95.79	95.84	+.01	4.16	-.01	5 337
12月	95.50	95.52	95.48	95.50	+.02	4.50	-.02	2 940

资料来源：《华尔街日报》，1994年4月3日，星期四，p.C14

每一份合约的信息都按列显示，其含义如下（1994年4月国库券合约的交易仅仅作为一个例子）：

开盘价（open）：开盘报价，等于100.00减去国库券的贴现收益率—3月份合约的开盘价是96.55

最高价（high）：该日最高交易价——3月份的合约为96.55

最低价（low）：该日最低交易价——3月份的合约为96.49

收盘价（settle）：该日收盘价——3月份的合约为96.53

变动（change）：同上一营业日相比，本营业日收盘价的变动——3月份的合约价增加了0.02

贴现率收盘价（discount settle）：按贴现基础计算的成交证券的利率，根据成交价计算——3月份交割国库券为3.47%

贴现率变动（discount change）：同上一营业日相比，本营业日交割的证券的利率（按贴现基础计算）的变化——3月份的合约减少了0.02

尚未了结期货合约（open interest）：尚未清偿合约数——3月份的合约为6 570

政府全国抵押贷款协会证券的期货市场非常成功，致使芝加哥商会（CBT）后来又开办了美国财政部长期债券和票据的期货市场，同时，芝加哥商业交易所（CME）的一家子公司，国际货币市场（IMM），还组织起美国国库券、银行存单和欧洲美元的期货市场。金融期货市场的交易规模已经增大到离奇的程度，在金融和非金融的期货市场上进行交易的100来种标准化的商品中，财政部债券和欧洲美元现在已位居前10名了。近年来，其他金融市场都在国际化，金融期货市场上来自国外的竞争已经愈演愈烈，这是毫不奇怪的。(参见专栏10-1)

专栏10-1 全球视角

金融期货市场的国际化

由于美国的期货交易所是最先开发出金融期货的，所以，在80年代初期，它主宰着金融期货的交易。例如，在1985年，所有前10位的期货合约都是在美国的交易所中交易的。随着金融期货市场的迅速发展，以及美国的交易所由此赚取了大量利润，外国的交易所看到了赚取利润的机会，并开始进入这个行业。到90年代，在伦敦国际金融期货交易所交易的欧洲美元合约、在东京股票交易所交易的日本政府债券合约以及欧洲日元合约、在法国期货市场交易的法国政府债券合约以及在大阪证券交易所交易的225日本合约，都成为世界上交易量最大的期货合约。

国外的竞争也刺激那些最初在美国开发的最普通的金融期货合约的放弃。这些在外国交易所交易的合约，实际上与在美国交易的合约是一样的。而且还有一个优势，就是当美国的交易所闭市时，仍然能够交易。金融期货的24小时交易进一步由全球电子交易系统的发展得到刺激，这种系统是由芝加哥商业交易所开发的，它使

得遍布世界各地的交易商在交易所闭市时都能够进行期货交易。金融期货交易现正处于彻底国际化的过程之中，美国和国外交易所的竞争在未来将更加激烈。

金融期权市场

另一种能使投资者减少利率风险的金融创新是金融工具的期权合约。一份期权合约提供了一种在某一约定价格上买入（**买入期权**，call option）或卖出（**卖出期权**，put option）某种证券的权利。这种价格称**许可价格**（exercise price）或**结算价格**（strike price）。在 6 个月内可以975 000美元的许可价格购买面值为1 000 000美元的 3 个月期国库券的交易，是买入期权的适例；在 6 个月内能够以102 000美元的许可价格售出一笔面值为100 000美元的财政部债券，是卖出期权的适例。

237

期权合约类似一种防备利率风险的保险。为了理解这一点，让我们考虑两个例子。假定投资者欧文拥有面值为100 000 美元收益率为 10%的财政部债券，并且为此购买了 3 个月期的卖出期权，这使他获得了一种得以102 000美元的许可价卖出这笔债券（相当于 10%的收益）的权力。即便利率升到了 10%以上，债券价格降到了102 000美元的许可价之下，欧文也保护了自己不至受损，因为其期权合约给了他以102 000美元出售该债券的权力。同样，如果欧文正在考虑买进财政债券，他可以买进 3 个月的买入期权，许可价为102 000美元，这样，他可确保自己最低可得 10%的利率。现在，如果利率降到了 10%以下，他的期权合约使他得以102 000美元的价格购买这笔证券，这向他提供了 10%的利息收益。

由于期权合约提供了一种保险，购买者必须为此支付费用，这笔费用很自然地被称为“保险费”。您可以想见，在 80 年代中，利率波动的反复无常增加了对此类保险的需求，这使债务工具的期权市场可能有利可图。芝加哥商会期权交易所（CBOE）自 1973 年开始就在从事股票期权的交易，它于 1981 年开发了债务工具的期权交易。近来，芝加哥商会和其他交易所不仅从事财政部债券和国库券的期权交易，还从事金融期货合约的期权交易。

§3 顺应供给的变化

计算机和通讯技术的改善，是导致供给条件发生变化的最重要源泉，它有力地刺激了金融创新。这些变化使得向公众提供新的金融产品和服务成为有利可图的事情。当能够大大降低金融交易成本的新计算机技术可以运用时，金融机构便可据以设想出可能对公众有吸引力的新金融产品和新金融工具来。银行信用卡就是这类产品之一。计算机和通讯技术的进步也改善了市场获得

证券信息的能力。这些信息技术的进步导致了进一步的金融创新，例如垃圾债券的流行、商业票据市场的扩张以及金融市场的国际化。由交易和信息技术的改善而引发金融创新的最重要例证是证券化，这是过去20年中最重要的金融创新之一。政府管理制度的变化也能够导致供给条件变化。应政府管理变化而发生金融创新的适例，就是贴现经纪人和股票指数期货的出现。在下文中，我们将讨论这些顺应供给条件变化而产生的新的金融产品和服务。

银行信用卡

238

早在第二次世界大战之前，信用卡就已经存在了。许多商店（西尔斯百货公司、梅西百货公司、戈德霍特百货公司）向消费者提供信用卡，在它们的商店里，赊购已经成为一种制度，顾客在它们商店中购买已经无须使用现金。直至第二次世界大战之后，当大莱俱乐部在其全国（及国外）的餐馆开办信用卡业务之后，全国性的信用卡方才出现。美国捷运公司和全权委托公司也开始推行相似的信用卡方案，但由于经营成本甚高，信用卡仅仅向那些经过选择的能负担起昂贵价格的人们和工商业发行。

发行信用卡的企业通过向持卡者提供贷款和商店在使用信用卡购物上的付款（买价的一个百分数，比如5%）中获得收入。贷款违约、信用卡被盗以及处理信用卡交易的费用，构成信用卡计划的成本。

银行家看到了大莱俱乐部、美国捷运公司和全权委托公司的成功，也想跻身于有利可图的信用卡行业。在50年代，一些商业银行尝试把信用卡业务推广到更广的市场中去，但是经营这些计划每笔交易的成本太高，致使它们开办信用卡业务的早期尝试都归于失败。

在60年代后期，计算机技术改进了，它降低了提供信用卡服务的交易成本，使得银行信用卡计划看起来有利可图。银行再次尝试参与这一行业。这一次，它们的努力创造出了两种成功的银行信用卡计划：美洲银行信用卡（最初由美洲银行开办，现在则为一个名为维萨（VISA）的独立组织经营）和万事达卡（同业银行卡协会）。这些计划取得了极大的成功，现在有2亿以上的信用卡在使用着。银行信用卡的利润极为丰厚，致使很多非金融机构，如西尔斯百货公司（发现卡）、通用汽车公司、国际电话电报公司等，均已进入了信用卡领域。消费者因此得到了利益，因为，在购物付款时，信用卡比支票能被更广泛地接受（特别在国外），而且，它们使消费者更容易获得贷款。

垃圾债券

在计算机和先进的通讯技术出现之前，要得到可能出售证券之企业的财务状况的信息十分困难。由于很难分辨企业的信用风险高低状况，就只有那

些组织良好的高信用等级公司才有可能发行债券。[4]在80年代之前，只有那些能够发行信用等级在Baa或以上的债券的公司，才能够通过发行新债来筹集资金。一些企业先前曾发行长期公司债券，后因企业经营状况变坏（所谓“落难天使”），其债券等级降到了Baa之下，这样的债券被贬称为“垃圾债券”。

239

随着信息技术在70年代得到改善，投资者分辨风险大小变得容易多了，他们看起来更愿意购买那些由较不知名的公司发行的信用等级较低的长期债务证券。可以想见，在这种供给条件发生变化的背景下，某些聪明人将为那些未得到信用评级的公司（不是落难天使）开发出发行新的公募垃圾债券的概念来。这正是一家叫做德雷克塞尔·伯纳姆的投资银行的一位名叫米契尔·米尔肯的人在1977年开始做的事。垃圾债券成为公司债券市场中的一个重要部分，其余额在80年代后期达2 000亿美元之巨。尽管米尔肯于1989年被指控违反了证券法之后，垃圾债券市场曾急剧下落，到了90年代，该市场又重新活跃起来。

商业票据市场的兴起

商业票据是由大银行和大公司发行的短期债务证券。我们在第2章中已经看到，自1970年以来，商业票据市场有了长足的发展。1970年，其余额为330亿美元，到了1993年底，其余额已超过5 000亿美元。确实，商业票据是发展最快的货币市场工具之一。

信息技术的改善是商业票据市场快速发展的原因之一。我们已经知道，信息技术的改善使得投资者更容易分辨信用风险的高低，从而使得公司发行债务证券更容易了。信息技术的改善，不仅使得公司在垃圾债券市场上发行长期债务证券更容易了，而且也意味着它们能更方便地通过发行诸如商业票据之类的短期债务证券来筹集短期资金。很多一向从银行借取短期资金的公司，现在则经常在商业票据市场上筹集短期资金。在下文讨论商业银行发展趋势时，我们将看到，商业票据市场的发展对于银行业的健康发展产生了重要的影响。

金融市场的国际化

计算机和现代通讯技术，是金融市场国际化的原动力。向全球即时传送股票价格和信息的技术，使得纽约或东京的经纪人摆脱了有组织的交易所的工作时间的约束，得以在每天的任何时间从事交易。国际通讯的费用甚低，使得向国外投资容易得多了。我们正在迅速地走向这样的世界：在其中，股票和债券可以在24小时内进行国际交易。

240

1987年的黑色星期一能充分说明现代通讯技术对金融市场国际化的影

响。在1987年10月19日市场暴跌之前，国外的股票市场急剧下泻。结果，当美国的市场于10月19日开市时，大量的卖盘就已经积累在那里，致使美国股票市场的价格直线下落。然后，美国股票市场的暴跌又传递到国外的市场上，并在那里引起同样规模的暴跌。不管怎么说，我们现在已经生活在一个大家同生死的金融市场高度一体化的世界之中了。

证券化

证券化指的是将原本不流通的金融资产（如居民的抵押贷款）转换成为可流通资本市场证券的过程。这一过程是现代信息技术和交易技术发展的结果。我们已经看到，取得信息的能力的改善，使得推销可流通资本市场证券变得更容易了。此外，由于计算机技术的改善降低了交易成本，使得金融机构花钱不多便可将大量规模很小的像抵押贷款那样的贷款（通常低于10万美元）聚集成一个组合，并从这个组合中收取利息和本金，再将它们"转手"（支付出去）给第三方。通过将这个贷款组合划分为成为若干标准化的金额，金融机构可以将对这些利息和本金的要求权当作证券销售给第三方。这种证券化贷款的标准化金额，使得它们能成为流动性的证券，又由于这些证券产生自一组贷款，它们的风险得到分散，从而能为人们接受。销售证券化贷款的金融机构的利润，得自于对这些贷款的服务（收取利息和本金，再将它们支付出去）以及为这些服务向第三方收取费用。

证券化肇始于1970年政府全国抵押贷款协会（GNMA）推出的一个方案，该方案保证对一组标准化的抵押贷款偿付利息和本金，因而鼓励创造出一种新的叫做抵押贷款证券的金融工具。对偿付利息和本金提供保证，使得诸如储蓄贷款协会以及商业银行之类的私人金融机构能够将一组由GNMA保证的抵押贷款作为证券推销出去，并将偿付的利息和本金转手交付给证券的持有者。

在常规的GNMA转手证券安排中，证券的购买者对抵押贷款组合拥有与其份额相对应的一份所有权。其他种类的抵押贷款证券并不向抵押贷款组合的购买者提供所有权，而是向他们提供对发放抵押贷款机构的债权，在这种债务债权安排中，抵押贷款是抵押物。抵押贷款证券始终是证券化的最普通形式。抵押贷款的证券化过程进展得十分迅速，目前，居民住房抵押贷款的三分之二都被证券化了。证券化的抵押贷款余额现在超过1万亿美元。

241 然而，证券化并不限于抵押贷款。汽车贷款、信用卡应收款、商业性租赁和计算机租赁等，在80年代中期也都开始了证券化过程。1985年，证券化的汽车贷款（被称为CARs或FASTBACs，参见专栏10－2）只有9亿美元，很快就于第2年增至100亿美元。到1989年，证券化的信用卡应收款则超过了300亿美元。目前，非抵押贷款的证券化市场规模已经超过1 000亿美元。

计算机技术也使得金融机构能够对证券化加以剪裁，以生产那些为市场

专栏 10-2

名称的涵义是什么？

广告行业的人都知道，仅仅有好产品是不够的，一个吸引人的名称至关重要。甚至华尔街现在都承认，证券的名称能够成为推销工具。美林公司为其深贴现国库投资增长票据取名 TIGRs*，在这方面开了先河。索罗门兄弟紧随其后，为其财政证券增长票据取名为 CATS。美林公司则将其流动性收益期权券命名为 LYONs。证券化也造成了它自己的名称系列，索罗门兄弟公司将其以汽车贷款为基础的汽车贷款证券命名为 CARs（应收汽车款票据），而德雷克塞尔·伯纳姆公司则称自己的第一机动车短期债券和票据为 FASTBACs。将应收信用卡证券化的摊提周转债券则命名得十分平实，叫做 CARDS。谁能知道他们今后又会想出什么俏皮的名称呢？

* 因语言的关系，中文翻译很难体现原作以及这些命名的幽默之处。此处的 TIGRs，其发音似"老虎"，CATs 似"猫"，LYONs 似"狮子"；CARs 可直译为"车"，CARDs 为"卡"；FASTBACs 则意为"快速包"。——译者注

特别需要的拥有现金支付流的证券。附属抵押贷款合约（CMOs）这种从一个抵押贷款组合中转手支付的证券，就是此类剪裁的适例。运用计算机技术，能够把一份 CMOs 切成四组或四个部分，前三组依据 CMOs 的票面利率取得利息，而第一组则同时取得全部的本金偿付款和从附属抵押化的抵押贷款组合中支付的预付款。第一组偿付完毕后，本金和预付款的支付款则顺次被用于偿付余留的各组证券。第四组被称为应付款证券或 Z 组证券，它只是在其他各组证券均已偿付完毕后方能得到利息和本金偿付。CMOs 的优势在于，它同时包含着短期证券（第一组）和长期证券（最后一组或 Z 组），这为它开辟了潜在的市场。

若无现代计算机技术，证券化是不可能发生的（想一想用手工收取和支付偿付款的艰辛），然而，技术并非刺激它发展的唯一因素，在这个过程中，政府也发挥了重要作用。证券化发端于 GNMA 对抵押贷款提供支付保证，即便在今日，被证券化的资产中的大部分都直接或间接得到了政府的保证。税则也对这些新的证券化工具提供了刺激。美国国内收入署（IRS）条款的一项变化建立了不动产抵押贷款投资系统（REMICs），它主要使 CMOs 得到了更为优惠的税收待遇。

242

贴现经纪人和股票指数期货

证券化的例子告诉我们，政府管理的变化能够导致供给条件变化，而供给条件的变化则能够导致金融创新。1975 年之前，股票交易中的经纪人费用是固定的而且费率较高。由于不允许经纪人公司进行价格竞争，它们便在所提供的服务质量上展开竞争。经纪人公司向它们的客户定期提供有关证券的报告，它们拥有庞大的研究部门从事金融分析，甚至建有可供客户观看报价的高档办公室。

1975 年，证券管理委员会（SEC）改变了章法，它改变了将经纪人费率

定在较高水平上的规则，允许经纪人行业通过价格竞争来获取利润。正如关于金融创新的分析所预示的那样，一种新的经纪人—**贴现经纪人**—产生了。就像折价商店定价较低但提供服务较少一样，贴现经纪人收取的经纪费率较低，但减少了向客户提供的服务。例如，它们缩小了向客户提供金融分析的研究部门，而且减少了提供给客户的定期报告。此类贴现经纪人（其中最大的是查尔斯·施瓦布公司）在经纪行业中形成了势力，并成为导致经纪费率在1975年规章变化之后下降的重要因素。

1975年之后经纪费用的急剧下降，特别为大的股票交易者如养老基金和互助基金等开了方便之门。这些机构投资者的成本降低，可以吸引更多的客户，结果，机构投资者成为市场上更重要的力量。此外，很多小的投资者认识到，互助基金在开拓市场方面遇到了困难，于是，指数基金（那些致力于提供与市场指数相接近的收益的基金）开始流行起来。机构投资者的重要性提高，加之更致力于追踪市场指数的变化，致使人们提高了对一揽子股票的更有流动性的市场的需求。

市场的需求既然如此，金融期货这个已经获得成功的市场在1982年开始扩张便是很自然的了。这一次的金融创新，就是在芝加哥交易所（CBT）、芝加哥商业交易所（CME）、堪萨斯市交易所（KCBT）以及纽约期货交易所（NYFE，纽约股票交易所的分支机构）出现了股票价格指数的期货交易。股票价格指数期货交易现在引起了很大的争论（见专栏10-3），批评的意见断言，是它致使市场更为变动不居，特别是导致了1987年黑色星期一的暴跌，以及1989年10月13日（星期五）道—琼斯工业平均指数下挫190点（它们主要发生在交易的最后一小时）。

248

专栏10-3

程序交易和资产组合保险：
它们应为1987年的股票市场暴跌负责吗?

在1987年10月19日的黑色星期一，股票价格在一天里下挫了20%。有人（例如，布雷迪委员会）指责说，那种在股票价格期货市场上做文章的交易战略是导致这次市场暴跌的祸根。此类战略之一名为**程序交易**，它是由计算机操纵的在股票指数期货和那些价格反映在指数中的股票之间进行的交易。程序交易旨在使股票指数期货价格和股票价格保持一致（这一过程被称为**套利**）。例如，当股票指数期货合约价格远低于构成指数的股票价格时，程序交易商便会购进指数期货，卖出这些股票。程序交易的批评者断言，在黑色星期一，是股票指数期货价格的下泻导致了股票市场上的抛售，其目的在于使股票价格与股票指数期货价格保持一致。

另一种交易战略叫做**资产组合保险**，指的是通过出售股票指数期货来抵消股票市场下跌的套头交易。这种战略的思路是：当股票价格下跌时，股票指数期货价格也随之下落，于是，投资者可以在期货上得到资本利得，用于抵消他们所持股票的损失。一些专家指责说，资产组合保险放大了市场暴跌的程度，因为，他们感觉到，股票套作交易的增加，导致人们大量出售股票指数期货，预示这些合约即将大跌，反过来，这又导致程序交易者们为了保持股票指数期货与股票价格的一致而抛售股票。

由于将程序交易和资产组合保险视为1987年10月市场暴跌的原因，股票指数

期货的批评者们便呼吁对这些交易实行限制。一些经纪公司和一些有组织的交易所对此作出了反应，它们对程序交易实施了限制。例如，纽约证券交易所规定，当道·琼斯工业平均指数在一天内波动超过50点时，将停止电脑化的程序交易。然而，一些著名的金融经济学家（例如，诺贝尔经济学奖得主、芝加哥大学的默顿·米勒）并不接受程序交易和资产组合保险引发了股票市场暴跌的说法。他们相信，股票指数期货价格的走势，主要反映的同样是那些使股票价格发生变化的经济力量，即市场对股票价值的估价的变化。

§4 规避既有的管理法规

244 以上讨论的金融创新过程，如同经济社会中其他领域的创新一样，是适应需求和供给方面的变化而发生的。然而，由于金融业较之其他行业受到更为严格的管理，政府管理法规就是这个行业创新的一个极为重要的因素。政府的那些限制工商企业赚钱能力的法规，刺激工商企业去回避它们。爱德华·凯恩把这一规避管理法规的过程描述为“发掘漏洞”[5]。关于创新的经济分析认为，当管理法规的约束大到规避了它们便可赚大钱的程度，发掘漏洞和创新就很可能发生。

由于银行业在美国是受管制最严的行业之一，这个行业便是一个特别容易出现发掘漏洞活动的行业。60年代后期至1980年通货膨胀和利率的上升，使得加诸这个行业的管理限制更加难以忍受。在这个环境下，我们可以料到，银行业的金融创新步伐将十分迅捷。事实也的确如此。

导致金融创新的管理法规

有两类法规严重限制了银行赚钱的能力：强迫银行将其存款的一部分作为准备（存入联邦储备体系）来持有的法定准备要求；对存款利率的限制。这些法规近年来之所以成为促进金融创新的主要动力，其原因主要如下：

法定准备要求 要理解法定准备要求为何影响金融创新，关键在于要认识到，法定准备要求事实上起到了对存款征税的作用。由于联储对准备是不付息的，持有这些准备的机会成本便是银行将这些准备贷放出去可得的利息。因此，对于每1美元存款来说，法定准备要求加诸银行的成本，就等于如果贷出准备将可能得到的利率 i 乘以存款中作为法定准备的份额 r_D。加诸银行的成本 $i \times r_D$，正如同对银行存款课征 $i \times r_D$ 的税。

只要有可能，便设法避税，这是亘古不变的定律。银行亦不例外。正如

245 纳税人寻找漏洞以降低其应付税款一样，银行也力图通过发掘漏洞和从事金

融创新来增加利润，这些创新可以使银行规避由法定准备要求加诸它们存款之上的“税”。

对存款利率的限制 迄止1980年，在大多数州里，法规是禁止银行对支票存款账户付息的，而且，联邦储备体系通过Q项条款对定期存款可付的利率规定了最高限。规避这种**存款利息上限**的要求，也导致了金融创新。

如果市场利率上升到高于Q项条款规定的银行可支付的定期存款利率最高水平，存款者就会从银行提取资金，并将资金投放在高收益的证券上。存款的丧失，将限制银行系统贷款的规模（称**脱媒**），从而削减它们的利润。银行存在着绕过存款利率高限的积极性，因为，这样做它们能获得资金进行贷款，并获得较高的利润。

现在我们便可来看一看，规避利率上限和法定准备“税”的需要，是怎样导致若干金融创新的。

欧洲美元和银行商业票据

在60年代末期，通货膨胀加速了，利率也如我们在第6章分析的费雪效应所指示的那样开始上升。存款准备加诸存款的“税”，即 $i \times r_D$ 也开始提高，逃避这种税的动力也增大了。此外，利率上升意味着市场利率高过了Q项条款规定的可对定期存款支付的最高利率水平，因而，当利率于1969年上升到空前水平时，投资者减少了他们的定期存款，转而投资于收益更高的证券。在60年代末期，商业银行急切要求去寻找这样一种新的资金，它们既不受制于法定储备要求，因而无须支付 $i \times r_D$ 的税，又不受Q项条款利率上限的限制。

正如有关创新的经济分析所指出的那样，银行开始去发掘漏洞，而且发出了两类既规避准备要求又绕过存款利率上限的资金来源：欧洲美元和银行商业票据。由于欧洲美元（存于国外的美元存款）是从美国之外的银行借入的，它们就既无须提取法定准备金，也不受Q项条款的制约。同样，由控制银行股份的母公司发行的商业票据是不作为存款看待的，因而它们也不受Q项条款的限制。欧洲美元市场和银行商业票据市场于60年代末期开始迅速发展，是毫不奇怪的。

可转让提款通知书账户（NOW）、自动转换储蓄账户（ATS）和隔日回购协定

246

60年代末期利率的上升，使得规避存款利率限制成为有利可图的事情，这刺激了新型的支票存款的发展。由于Q项条款的原因，储蓄贷款协会和互助储蓄银行在60年代末期受利率上升之害最烈。它们损失了大量资金，这些资金都被能支付较高利率的金融工具吸引走了，因而它们需要开辟新的

资金来源来维持其有利可图的贷款。

1970年，作为辛勤地发掘漏洞的结果，马塞诸塞州的一家互助储蓄银行发现了对支票存款禁止支付利息的法规的漏洞，从而发了横财。实际上，只要把一种支票称作可转让提款通知书（NOW），可签发这种通知书的账户便在法律上不作为支票账户看待了。这样，NOW账户便不受有关支票账户法规之限，可以支付利息。在2年的讼争之后，马塞诸塞州的互助储蓄银行于1972年5月获准发行支付利息的NOW账户。继之，1972年9月，新罕布什尔州的法院确认了NOW账户在该州的合法性。

NOW账户立即在新罕布什尔州和马塞诸塞州获得了成功，它们使这些州的储蓄贷款协会和互助储蓄银行获得了丰厚的利润，因为这些机构能够吸收更多的资金用于贷款。由于商业银行不愿意在支票账户存款上受到来自其他金融中介机构的竞争（在那时，法律只允许商业银行开办支票账户），它们发动了一场运动来阻止此类账户向其他州蔓延。结果便是国会于1974年元月通过法令，把NOW账户限制在新英格兰的各州之内。1980年，法律最终还是允许了全国各地的储蓄贷款协会、互助储蓄银行和商业银行开办NOW账户，同时信贷协会的类似账户（**股金汇票账户**）也获批准。

另一种能使银行实际上对支票账户支付利息的创新是自动转换储蓄账户（ATS）。在这种安排中，支票账户中一定金额之上的余额都能自动转换为支付利息的储蓄账户。当对自动转换储蓄账户签发支票时，必要的兑付支票资金会自动地从储蓄账户转到支票账户上去。这样，可得利息的储蓄账户上的金额实际上成为存款者支票账户的一部分，因为它们是可供签发支票的。然而，从法律上说，这是一种储蓄账户，而不是向存款者支付利息的支票账户。

商业银行向它们的公司存款者提供了另一种形式的ATS账户，它们利用一种所谓**"清理账户"**来从事隔日回购安排（repos）。在这种安排下，在一家公司营业日终了时，其支票账户一定金额以上的存款都"全数清理出去"，投资于隔日回购协定上，而这项交易是向该公司支付利息的（回忆第2章，你能记起，隔日回购协定是这样一种安排：一家公司购买财政部库券，而银行同意于第二天以稍高的价格回购这些库券）。同样，尽管支票账户在法律上不支付利息，但该公司实际上还是在它可以签发支票的存款余额上获得了利息。

247

自动转换储蓄账户和隔日回购协定安排等金融创新，并不只是由存款利率限制刺激而生，而且还是由新技术刺激发展起来的。若无成本低廉的计算机以很低的费用去进行这些账户所需的新增交易，这些创新都不会有利可图，因而都不可能得到发展。技术因素通常同其他刺激因素（诸如规避存款利率限制的需要）结合在一起，导致金融创新的产生。

货币市场互助基金

为规避存款利率限制和法定准备要求加诸存款的“税”，这种需要也导致了货币市场互助基金的发展。货币市场互助基金发行一种股份，这种股份可按固定价格（通常为 1 美元）以开支票的方式兑现。例如，如果你花5 000美元购买了5 000股，货币市场互助基金就利用这些资金投资于可向你提供利息的短期货币市场证券（国库券、存款单和商业票据）。此外，你还能对你在货币市场基金中以股份形式持有的5 000美元签发支票。尽管货币市场基金的股份实际上是有利息的支票账户，但它们在法律上并不是存款，因而不受法定准备要求和禁止付息的管理法规限制。因此，它们可以支付高于银行存款的利率。

第一家货币市场互助基金是由华尔街的两名离经叛道者布鲁斯·本特和亨利·布朗于1971年创设的。然而，1971年至1977年，市场利率很低（只比Q项款规定的5.25%～5.5%的上限高一点），使得它们不比银行存款有特别优越之处。1978年年初，当市场利率攀升至超过10%，比起Q项条款规定的可向储蓄存款和定期存款支付的最高利率5.5%高出许多时，情况就迅速发生了变化。1977年，货币市场互助基金的资产只有不到40亿美元，1978年增至接近100亿美元，1979年超过400亿美元，1982年则达到了2 300亿美元，现在，它们的资产约为5 000亿美元。至少可以说，货币市场互助基金是一项成功的金融创新，这项创新是在70年代末期和80年代初期，当利率超过Q项条款利率上限时，我们本可预想到的。

应　用☞

248

金融体系未来的发展

我们对金融创新的分析较好地解释了金融制度的演化，而经济分析要是有用的话，还须有助于我们预测未来。这是极为要紧的，因为，经济学家不幸还不掌握可占卜未来的水晶球。在这里，我们将运用金融创新的经济分析来说明金融体系在即将到来的年代里可能发生的事情。

学习指导☞

在下文的例子中，在阅读文中的解释之前，试一试使用本章的分析来预计金融体系可能发生的事情。这将充实前述的材料，同时，也将使你获得一些感觉，了解一下如何将经济分析运用于真实世界。

如果未来利率风险下降了将会怎样？

在过去的25年中，利率风险空前增大。由于“有盛必有衰”，利率风险在未来下降将是可能的。这对金融体系会有什么影响呢？

在较低的利率风险下，投资者就没有多大必要保护自己不受利率风险的危害，于是，在金融期货市场上套作活动将会较少发生，从而金融期货合约的交易也会减

少。此外，利用债务工具期权所提供的保险来防范利率风险的需要也会减少。上述两种市场在70年代后期和80年代的增长势头将减缓，其规模甚至还会缩小。如果交易量缩减甚剧，一些金融期货市场和金融期权市场可能会消失。[6]

如果通货膨胀率在未来下降将会怎样?

近年来，我们正处于一个通货膨胀率由80年代初期很高的水平向下跌落的时期。如果通货膨胀率进一步下落到一个较低的水平而且得以保持，金融体系将作何反应?

通货膨胀率的下降，将通过我们第6章所讨论的费雪效应，使利率水平降低。利率的下降将降低由法定准备要求加诸存款的“税”（$i \times r_D$）。由于银行逃避这种“税”的积极性不那么大了，它们将减少从银行商业票据市场或欧洲美元市场的借款（这在当前是没有法定准备要求的），而去开发存款业务。另一个会增加存款数量的因素是，存款“税”的降低将使银行得以支付较高的利率，使它们对于货币市场基金拥有较大的竞争力。存款者现在将会发现，存款比货币市场基金更有吸引力，因而，存款将进一步增加，而货币市场互助基金将会衰落。

249

此处的例子告诉我们，关于金融创新的经济分析，有助于我们预见金融体系将适应可能的变化作出怎样一些反应。有关经济分析的用处的其他例子将在本章结尾处的思考题中列出。然而，经济分析不可能准确预计未来可能发生的一切金融创新，因为金融创新实际采取的形式，反映的是人类难以想象的创造性过程。技术变化也在金融创新中发挥重要的作用，但是，预测技术的变化相当困难。在30年前，谁能想像得到挤满一个大房间的计算机现在却被可以放在腿上的个人电脑取代了呢?

经济分析不可能告知我们所欲知的关于金融创新的各种现象，但是，这并未降低它的价值。经济分析是一件有用的工具，但是它有局限性。运用经济学去理解发生在我们周围的事情，这种艺术的主要内容就是肯定经济分析对这样的目的可以有所作为。

▶ 总 结

1. 对创新的经济分析认为，经济环境的变化，将刺激人们去探求可能有利可图的创新。

2. 需求状况的变化，特别是利率风险的增加，激发人们去寻求那些有利可图的金融创新，这些创新包括可变利率抵押贷款、金融期货以及债务工具期权等。

3. 有三种基本类型的供给条件的变化导致了金融创新。交易技术的改善促进了银行信用卡的发展，信息技术的改善则导致了垃圾债券的产生，商业票据市场的扩张以及金融市场的国际化。因交易技术和信息技术改善而导致金融创新的重要例证之一就是证券化。政府管理规则的变化造成了供给条件的变化，它引致了诸如贴现经纪人和股票指数期货一类的创新。

4. 管理法规鼓励人们去挖掘漏洞，从而导致了金融创新。例如，自60年代末期开始，较高的利率（由高通货膨胀所引起）同存款利率上限和存款“税”合在一起，减少了银行的利润。规避这些法规的要求鼓励了金融创新，导致NOW账户、ATS账户、隔日回购协定以及货币市场互助基金产生。

关键词汇

250

金融工程	套作保值	证券化	脱媒	期货合约
卖出期权	存款利率上限	股金汇率账户	金融期货合约	买进期权

问答和思考题

*1. “与其把贪婪视为罪恶，不如把它看成增进福利的积极因素”。联系金融创新，讨论这个说法。

2. 怎样一些因素导致金融工具期货市场和债务工具的期权市场在70年代末期和80年代初期产生？

*3. 如果你计划在从现在算起的9个月后借用一笔3个月期的贷款，你怎样利用金融期货市场来降低利率风险？

4. 您的富有的叔父刚刚去世，并留给您100万美元，而您又不能在6个月内得到这笔遗产。如果利率近来较高，您怎样利用金融期货市场去保证您在得到这笔钱时在这100万美元上能得到高的利率？您怎样利用期权市场来做到这一点？

*5. 如果高速计算机早10年得到发展，银行对信贷卡大量推广的首次尝试会不会失败？为什么？

6. 为什么银行在60年代末期和70年代花在发掘漏洞方面的资源比50年代多？

*7. “政府管理法规曾是欧洲美元市场增长的一个重要原因”，这一说法是真是假、还是不确定？

8. 为什么NOW账户可能由储蓄贷款协会或互助储蓄银行开发出来，而不是由商业银行开发出来？

*9. 供给条件的哪些变化导致了垃圾债券的创新？

10. 哪些因素刺激了商业票据市场的发展？

运用经济分析来预测未来

11. 如果联邦储备体系为了改进货币控制而对准备金支付利息，这将对金融体系产生怎样的影响？

12. 如果股票交易所再次被允许规定最低经纪费用标准，金融分析家的

就业条件将发生什么变化？

*13. 如果通货膨胀在未来更为变动不居，您预计金融期货市场以及债务工具的期权市场的交易量是会增加还是会减少？

14. 如果法定准备金要求在未来如一些经济学家所建议的那样被取消了，它对货币市场互助基金会产生怎样的影响？

*15. 如果Q项条款的上限重新生效，请预计一下，金融体系将会发生什么情况？

【注释】

[1] 最初于80年代初期出现的利率掉期，是另一种旨在使金融机构、特别是银行，得以减少利率风险的重要的金融创新。我们将在第11章中讨论这种金融创新。

[2] 期货合约交易的一个重要特点是，在每一交易日之后，合约价格的利得或损失是立即清算的。如果在交易日结束时，合约价格下跌了100美元，购买者必须立即向销售者账户支付100美元；如果合约价格上升了100美元，销售者必须立即向购买者账户支付100美元。在商品最终交割的指定日期里，合约的购买者向合约的销售者支付合约购买价和他业已付给销售者的资金的差额，这样，支付总额等于最初的合约价。

[3] 为简化讨论，例中所有的利率都是以贴现收益率来表示的。

[4] 第9章关于逆向选择问题的讨论，对为什么只有那些组织良好的高信用等级公司才有可能发行债券的问题做了细致的分析。

[5] 爱德华·J·凯恩："加速的通货膨胀、技术创新和银行管理法规效力的减弱"，《金融杂志》，第36卷（1981），355～367页。

[6] 可调利率抵押贷款和利率互换的增长势头也将减缓（见第11章），因为这些工具都是金融机构用来防范利率风险的。

第 11 章　银行企业和银行管理

本章预习

251　由于银行（存款机构）在为那些拥有生产性投资机会的借款者融通资金方面发挥了如此重要的作用，它们在保证金融体系和整个经济稳定且有效运行方面也极端重要。在美国，银行提供了 5 万亿美元的贷款。它们贷款给工商企业，为我们上大学、购买新汽车或新住房提供资金帮助，并向我们提供诸如支票账户和储蓄账户之类的服务。

在本章中，我们将考察银行这一在所有金融中介机构中最重要的机构是如何运营以获得最大可能的利润；银行怎样和为什么发放贷款，它们如何获得资金并管理它们的资产和负债（债务）；它们如何取得收入。我们所以重点研究商业银行，是因为它们持有的资产占银行系统的三分之二以上，可是，本章阐述的原理也适用于其他类型的银行机构，例如储蓄和贷款协会、互助储蓄银行及信贷协会等。

§1 银行资产负债表

为理解银行是如何运营的，我们首先要看一下银行的**平衡表**，该表列出了银行的资产和负债。顾名思义，这个表是平衡的，就是说，它有如下特点：

资产总额 = 负债总额 + 资本金

银行的平衡表还列出了银行的资金**来源**（负债）和资金**用途**（资产）。银行通过借款和发行诸如存款一类的其他负债来取得资金。然后，它运用这些资金去购买资产，如证券和贷款等。银行对其持有的证券和贷款索要的利率要高于其负债的成本，两者之差构成银行利润。全部商业银行于1993年底的资产负债表可见表11－1。

252

表11－1　**全部商业银行的资产负债表**

（项目占总额的%，1993年底）

资产（资金用途）*		负债（资金来源）	
准备金	2	支票存款	23
应收现金项目	2	非交易用存款	
银行同业存款	2	储蓄存款	20
证券		小额定期存款（10万美元以下）	16
联邦政府及其机构	19	大额定期存款	9
州和地方政府及其他	5	借款	24
贷款		银行资本	8
工商业	16		
不动产	25		
消费者	10		
银行间	4		
其他	8		
其他资产（如实物资本）	7		
合计	100	合计	100

* 以流动性高低排序。

资料来源：联邦储备公报。

负　债

银行通过发行（销售）负债来取得资金，这通常也被称为**资金来源**。通过发行负债得到的资金被用于购买有收益的资产。

支票存款 这是一种允许其持有者向第三者签发支票的银行账户。支票存款包括所有可以签发支票的账户：不计息的支票账户（即活期存款账户）、有息的可转让提款通知书账户（NOW 账户）以及货币市场存款账户（MMDAs）。MMDAs 产生于 1982 年，它与货币市场互助基金相似，因而被包括在支票存款的范畴之内。然而，与支票存款不同，MMDAs 无须缴存准备金（本章下文将加以讨论），因而不被包括在货币定义 $M1$ 之中。表 11－1 显示，支票存款是银行资金的重要来源，它占银行负债的 23%。支票存款曾经是银行最重要的资金来源（1960 年占银行负债的 60%），但是，随着在第 10 章所讨论的那些新的更具吸引力的金融工具的出现（如，货币市场互助基金），支票存款占银行负债总额的比重不断萎缩。

253

支票存款和货币市场存款账户是见票即付的，就是说，一旦存款者来到银行要求提款，银行必须立即支付。同样，如果一个人得到一张对某银行的账户开出的支票，则当此人将支票交付该银行时，银行必须立即将资金划入此人的账户。

支票存款是存款者的资产，因为这是他的财富的一部分。反过来说，由于存款者可以从他的账户提款且银行有责任支付，支票存款就是银行的一项负债。支票存款通常是银行成本最低的资金来源，因为，存款者愿意放弃某些利息，以便能运用这种可用于各种购买的流动性资产。银行经营支票存款的成本，既包括利息的支付，也包括为这些存款提供服务所发生的费用——处理和存藏已付款的支票、编造和发送月报、提供有效的现金出纳设施（人员或其他）、维持一座给人印象深刻的营业大厦和地点适中的分支机构、作广告和进行市场推销以吸引客户存款等。近年来，对支票存款和定期存款支付的利息约为银行营业费总额的 40%，而与处理账户有关的费用（雇员工薪、建筑物租金等）则已接近营业费的 45%了。

非交易用存款 不作交易之用的存款是银行资金的主要来源（在表 11－1 中，占银行负债的 45%）。存款的所有者不能对非交易用存款签发支票，但这些存款的利率通常要比支票存款高。非交易用存款有两种基本类型：储蓄存款和定期存款（亦称存单，CDs）。

储蓄存款曾是最普通的非交易用存款。这种账户中的资金可以随时增添或提取，存款的存入、提取以及利息的支付或记载在月度报表上，或记载在账户所有者持有的小本子（存折）上。从技术上说，此类存款并非应求即付的（银行可以在 30 天内支付）；然而，由于在争取存款方面存在竞争，银行允许存款户不受耽搁地从他们的储蓄账户上提款。

定期存款有固定的期限，从几个月至五年以上不等，如果要提前提用，则要受到颇大的损失处罚（放弃几个月的利息）。小额定期存款（10 万美元以下）的流动性要低于存折储蓄存款，其利率则较高，因而，对银行来说，它是一个成本较高的资金来源。

254

大额定期存款（CDs）的面额在 10 万美元或以上，通常由公司或其他银行购买。大额存单是可转让的，在到期之前，它们可以如同债券一样在二级市场上转售。由于这个原因，公司、货币市场互助基金和其他金融机构将

CDs 作为国库券和其他短期债券的替代资产来持有。自 1961 年问世以来，可转让 CDs 已成为银行的一个重要资金来源（占 9%）。

借款 银行可以向联邦储备体系、其他银行以及公司借取资金。从联邦储备体系借款称为**贴现贷款**（亦称"预支款"）。银行也在联邦基金市场上向其他美国银行和金融机构借入日拆准备金。其他借入资金的来源包括：银行母公司（银行控股公司）给银行的贷款、与其他公司的贷款安排（如回购协定）以及借入欧洲美元（存在外国银行或美国银行国外分行的美元存款）。随着时间推移，借款逐渐成为比较重要的银行资金来源。在 1960 年，该项资金只占银行负债的 2%，近来则已超过 20%。

银行资本 平衡表负债方的最后一个项目是银行资本，这是银行的净值，它等于资产总额和负债总额之差（在表 11-1 中，约占银行资产总额的 8%）。这些资本是通过出售新股权（股票）或留存收益形成的。银行资本是对付其资产价值下跌的缓冲器，银行资产价值下跌可能迫使银行失去清偿力(当银行资产总值跌至其负债总值之下时，银行便破产了)。银行资本的重要组成部分之一是贷款损失准备金，我们将在专栏 11-1 中讨论它。

专栏 11-1

255

理解贷款损失准备金

您或许已经在报刊标题上读到过银行大规模增加贷款损失（坏账）准备金的消息。可能因为贷款损失准备金作为银行资产平衡表上的一个项目，有一个好听的名称叫做"准备金"，人们对它有些模糊认识。实际上，贷款损失准备金与银行平衡表的资产方的准备金没有关系，它只是作为银行负债项目之一的银行资本的一个组成部分。

为了理解贷款损失准备金是如何发挥作用的，让我们假定有一家银行，它考虑它的一些贷款，比如 100 万美元，将成为坏账，因而在未来的某个时候将从账上划掉（价值为零）。银行可以将其 100 万美元的收入从账上提出，记入贷款损失准备金账上。由于这 100 万美元现在是保留收入，它便被加到银行资产和负债的差额上，从而，它使银行资本增加了。贷款损失准备金的增加使得银行资本增加，这种情况解释了贷款损失准备金所以被计为银行资本之组成部分的原因。结果，贷款损失准备金增加了 100 万美元，银行的报告收入就减少了 100 万美元，即便它尚未真正损失了这 100 万美元，就是说，在坏账实际被勾销之前，它就被划出了。

如果银行确认这 100 万美元的贷款将不再指望得到偿还，从而决定将其从账上勾销掉，其资产价值就将减少 100 万美元。银行资本减少 100 万美元反映在账户上，就是贷款损失准备金减少 100 万美元。然而，此时的报告收入并不因贷款的勾销而受到影响，因为，早在银行将这 100 万美元作为贷款损失准备金提出时，银行收入就已经减少了。

银行所以在坏账被勾销之前就将它计入贷款损失准备金账上，是因为，对银行来说，当收入大量产生时便将坏账计入，较之等待且最终发现必须将其勾销而收入却比较微薄时再进行处理，其结果要好。此外，增加贷款损失准备金将减少报告收入，这可减少银行必须交纳的税款，而且也是一条向银行股东、存款人以及管理者通报银行未来的可能损失的途径。

资 产

银行运用其通过发行负债所取得的资金去购买有收入的资产。因此，从本质上说，银行的资产就是银行的**资金运用**。从这些资产上得到利息收益，使得银行获得利润。

准备金 所有银行都须将其从存款上得到的资金的一部分存入联邦储备体系。**准备金**即等于此类存款加上银行实物持有的通货（称**库存现金**，因为它们存在银行金库中过夜）。尽管准备金在近来还没有任何利息，银行还是持有它们，这有两个原因。首先，银行应拥有一些被称为**法定准备金**的准备金，是因为根据法律，联储要求银行对其每一美元的支票存款必须保持一定的份额（例如10%）作为准备金。这一份额（例中的10%）叫做**法定准备金率**。超过此份额的准备金叫做**超额准备金**。银行所以拥有超额准备金，是因为它们在银行资产中的流动性最高，一当存款者直接提款，或间接地从其账户开出支票时，银行可用之履行付款义务。

应收现金项目 如果对另一家银行的账户开出的支票存入本银行，但这支票的资金尚未从那家银行收到（收账），这支票便被归入应收现金项目。这笔资金是本银行的资产，因为它是对另一家银行的资金要求权，而且本银行几天内就会得到这笔款。

256

银行同业存款 许多小银行将其资金存放在大银行中，以换取包括支票收款、外汇交易以及帮助购买债券等多种服务。这是被称为“银行代理或往来”制度的一项内容。

总起来，准备金、应收现金项目以及在银行同业存款通常被合称为“现金项目”。在表11－1中，它们只占总资产的6%，而且，这一项目的重要性一直在下降。例如，在1960年，它们曾占到总资产的20%。

证券 银行持有的证券是一项产生收入的重要资产。在表11－1中，证券（对商业银行来说，它们全部是债券，因为不允许商业银行持有股票）占银行资产的24%，它提供的收入占银行收入的15%。这些证券可分为三类：联邦政府及机构证券、州和地方政府证券和其他证券。联邦政府及机构证券的流动性最大，因为它们很容易卖出去，可以较低的交易成本转换为现金。由于具有高度流动性，短期的联邦政府证券被称为**二级准备金**。

银行愿意持有州和地方政府证券，不仅因为它们有税收优惠（这些债券的利息不付联邦和有些州的所得税），还因为州和地方政府比较愿意与持有其证券的银行做生意。州和地方政府的证券以及其他证券的出售较难（因而具有较小的流动性），其风险也比联邦政府证券大，这风险主要是违约风险。这些证券的发行者有可能无力支付债券利息，在证券到期时，也可能无力归还本金。正如资产需求理论所分析的，由于这些证券较之联邦政府和机构证券的流动性较低，风险也较大，因而其预期回报率（税后）要比后者高。

贷款 银行主要通过发放贷款取得利润。在表11－1中，银行资产的

63%为贷款，近年来，贷款的收入通常要占银行收入的一半以上。贷款是那些得到贷款的个人和公司的负债，然而却是银行的资产，因为贷款给银行提供了收入。贷款通常比其他资产的流动性低，因为在贷款到期之前，它们不能变为现金。例如，如果银行发放一笔1年期的贷款，那么，在这笔贷款到期之前，银行就不能收回这笔资金。较之其他资产，贷款违约损失的可能性也较大。由于贷款缺乏流动性且具有较高的违约风险，银行在贷款上牟取的回报率也最高。

由表11-1可见，商业银行贷款的最大种类是对工商企业发放的工商业贷款以及不动产贷款。商业银行也承做消费者贷款，彼此间也发放贷款。银行同业贷款的主要部分是在联邦基金市场上的日拆贷款。各种存款机构的资产负债表的最主要区别，在于它们专门从事的贷款类型不同。例如，储蓄贷款协会和互助储蓄银行专事住宅抵押贷款，而信贷协会则主要发放消费者贷款。

257

其他资产 这个项目包括银行拥有的实物资本（银行大楼、计算机及其他设备）。

§2 银行的基本业务

在着手更仔细地研究银行如何管理其资产和负债以取得最大利润的过程之前，应当对银行的基本经营业务活动有所了解。

概括地说，银行通过出售具有一组特点（流动性、风险和回报的某种组合）的负债，再使用所筹资金去购买具有另一组特点的资产来获取利润。这一过程通常被称为“资产转换”。一个人无须向其邻人直接提供抵押贷款，他可以持有银行的储蓄存款，而银行则可运用这笔存款向那位邻人提供抵押贷款。实际上，银行将储蓄存款（由存款者持有的资产）转换成为抵押贷款(由银行持有的资产)。

资产转换和提供一系列服务（支票清算、记账以及信用分析等）的过程同任何一个企业的生产过程十分相像。如果银行以低成本向客户提供了所需的服务而且从它的资产上获得了大量收入，它就赚到了利润，如果做不到这些，银行将亏损。

为了更具体地分析银行的业务活动，我们使用一种叫做T**式账户**的工具。T式账户是一份简化的资产负债表，其形式像个T形，它列出的只是资产负债表上的项目从某一初始平衡状态开始所发生的变化。我们举个例子来说。简·布朗听说第一国民银行为客户提供优质的服务，于是她就拿了100美元钞票去那儿开了一个支票账户。现在，她在银行里有了100美元的支票存款，这在银行资产资产负债表上显示的就是100美元的负债。银行将她的这100美元存入金库，于是银行的资产方就增加了100美元库存现金。银行T式账户格式如下：

第一国民银行

资产		负债	
库存现金	+100 美元	支票存款	+100 美元

由于库存现金也是银行准备金的一部分，我们可将 T 式账户改写如下：

资产		负债	
准备金	+100 美元	支票存款	+100 美元

注意：简·布朗新开的支票账户，使得银行的准备金增加了与新增支票账户存款相等的数额。

如果简用一张对另一家银行（比如，第二国民银行）开出的 100 美元支票来开户，我们将得到相同的结果。这一活动对第一国民银行 T 式账户的最初影响如下：

资产		负债	
应收现金项目	+100 美元	支票存款	+100 美元

支票存款像过去一样增加了 100 美元，但是现在第二国民银行欠了第一国民银行 100 美元。在第一国民银行的 T 式账户上，这笔 100 美元的资产被列在应收现金项下，因为该行现在要去收回别人所欠的资金。它可直接到第二国民银行去要钱，但若两个银行位于不同的州，这就是一个既花时间又费钱的过程。但是，第一国民银行可以将它的支票存入其在联储的账上，再由联储去向第二国民银行收钱。结果是，联储将 100 美元的准备金从第二国民银行的账上转至第一国民银行，两家银行的资产负债表状况最终如下：

第一国民银行

资产		负债	
准备金	+100 美元	支票存款	+100 美元

第二国民银行

资产		负债	
准备金	-100 美元	支票存款	-100 美元

由简·布朗的活动引起的过程可归纳如下：当某一银行开出的支票存入另一家银行时，得到存款的银行便得到了与存款等额的准备金，而被开出支票的银行的准备金则等额减少。因此，当一家银行存款增加时，它的准备金也等

259 额增加；如果它失去存款，其准备金也等额减少。

学习指导

在本书中，T 式账户将被用于研究多种题目。一当你看到了 T 式账户，就试一试去分析一下，如果出现相反的行为，情况将会如何。例如，如果简·布朗决定开出一张 100 美元的支票，取消她在第一国民银行的账户，并将支票存入第二国民银行的一个新开的支票账户，将会发生什么情况？

你对银行如何增加和减少准备金已经有了了解，现在，我们便可以考察，当银行的存款发生变动时，它怎样重新安排它的资产负债表来赚取利润。让我们回到第一国民银行刚刚增加了 100 美元支票存款的情况。如你所知，银行必须将其支票存款的一定份额作为法定准备金保存。如果这一份额（法定准备金率）为 10%，第一国民银行的法定准备金便增加了 10 美元。我们可把它的 T 式账户改写如下：

第一国民银行 单位：美元

资产		负债	
法定准备金	+10	支票存款	+100
超额准备金	+90		

让我们看一看，由于支票存款增加，银行将怎样办。由于准备金是不付息的，所以，从增加的 100 美元资产上，银行得不到收入。但是，处理这增加的 100 美元支票存款却是要花钱的。因为，银行必须记账，向出纳员支付工资，寄回已付款的支票，为支票清算付费，等等。银行蚀本了！如果银行要对存款（如 NOW 账户）付息，情况就会更糟。如果要赚钱，银行就须把这可以运用的 90 美元的超额准备金的全部或部分投入到有收益的用途上去。

假设银行不愿持有任何超额准备金而去发放贷款，T 式账户于是就如下式：

单位：美元

资产		负债	
法定准备金	+10	支票存款	+100
贷款	+90		

银行现在赚钱了，因为它持有诸如支票存款一类的短期负债，并运用这些资金去购买诸如贷款一类的有着较高利率的长期资产。我们常用"借短贷长"来刻划银行所从事的这个资产转换过程。例如，如果贷款的年息为 10%，银行在一年后将从这笔贷款得到 9 美元的收入。如果这 100 美元的支票账户是 NOW 账户，利息率为 5%，并且每年要为这账户支付 3 美元的服务成本，则持有这些存款每年的成本为 8 美元。于是，该银行由新存款获得的利润便

260

为每年1美元（资产的年回报率为1%）。

§3 银行管理的一般原则

既然你已对银行经营有了一些了解，那就让我们来看看银行是如何安排其资产和负债去谋取最大可能利润的吧。银行经理最关心四个问题，其一，当**存款外流**时，即当存款因存款者提现或要求支付而丧失时，确保银行拥有足够的现金来支付存款者。为了在手头保持足够的现金，银行必须从事**流动性管理**，即要持有足够的流动性资产以便向储户履行其偿付义务。其二，通过持有那些违约风险率较低的资产并将其持有的资产多样化（**资产管理**），把风险减至最小。其三，以低成本获取资金（**负债管理**）。最后，确定银行必须保持的资本金的数量，并获取所需的资本金（**资本充足性管理**）。

为了充分理解银行管理，我们必须在后面说明银行资产负债管理原则的基础上，更具体地看一看银行是如何管理其资产的。在下面的两个部分中，我们将首先深入讨论银行如何管理因借款者可能违约所导致的**信用风险**，然后讨论它又如何管理因利率变动而导致银行资产回报率以及银行收益降低的**利率风险**。

流动性管理和准备金的作用

我们来看一家有代表性的银行，第一国民银行，是如何来应付因储户从支票账户或储蓄账户提取现金或开出支票在另一家银行存款所造成的存款外流的。在下面的例子中，我们假定银行拥有足够的超额准备金，并假定所有存款的法定准备金率都是10%（银行要保持其定期存款和支票存款的10%作为准备金）。假定第一国民银行最初的资产负债表如下：

261

单位：万美元

资产		负债	
准备金	2 000	存款	10 000
贷款	8 000	银行资本金	1 000
证券	1 000		

银行的法定准备金应为1亿美元的10%，即1 000万美元。由于该银行有2 000万美元的准备金，它的超额准备金为1 000万美元。倘若发生了1 000万美元的存款外流，银行的资产负债表就变成：

单位：万美元

资产		负债	
准备金	1 000	存款	9 000
贷款	8 000	银行资本金	1 000
证券	1 000		

银行减少了1 000万美元的存款和1 000万美元的准备金，然而，由于现在它的法定准备金只是9 000万美元的 10%（900 万美元），实际上准备金仍比此数多出 100 万美元。简言之，只要银行拥有足够的准备金，存款外流便不会迫使它去变动资产负债表的其他部分

在银行未持有足够的超额准备金时，情形就很不相同了。假定第一国民银行在期初并不是持有1 000万美元的超额准备金，而是发放了1 000万美元的贷款，因此，它就没有超额准备金。它的资产负债表的初始情况是：

单位：万美元

资产		负债	
准备金	1 000	存款	10 000
贷款	9 000	银行资本金	1 000
证券	1 000		

当1 000万美元的存款从该行流出时，其资产负债表变为：

单位：万美元

资产		负债	
准备金	0	存款	9 000
贷款	9 000	银行资本金	1 000
证券	1 000		

在1 000万美元的存款被提取从而准备金也等量减少后，银行便面临一个问题：它应当保持9 000万美元的 10%即 900 万美元作为法定准备金，但它的准备金却荡然无存！银行可以有四种选择来弥合这个缺口。第一种选择是，为了应付存款外流，在联邦基金市场上向其他银行借款，或者，向公司借款来取得准备金。[1]如果第一国民银行向其他银行或公司借款来弥合其准备金的缺口，其资产负债表便成为：

262

单位：万美元

资产		负债	
准备金	900	存款	9 000
贷款	9 000	从其他银行或公司的借款	900
证券	1 000	银行资本金	1 000

这项行动的成本是这笔贷款的利率，如联邦基金利率。

银行的第二种选择是出售一些证券来应付存款外流。例如，它可能出售900万美元的证券并将售款存入联储，这就有了下面的资产负债表：

单位：万美元

资产		负债	
准备金	900	存款	9 000
贷款	9 000	银行资本金	1 000
证券	100		

当银行出售证券时，它将支付一些经纪人手续费和其他交易费用。被列为二级准备金的美国政府证券的流动性甚高，出售它们的交易成本是很低的。然而，银行持有的其他证券的流动性却是较低的，其交易成本可能相当高。

银行的第三种选择是向联储借款以获得准备金。在我们的例子中，第一国民银行可以保持其证券和贷款不变，而向联储借入900万美元的贴现贷款。它的资产负债表就成为：

单位：万美元

资产		负债	
准备金	900	存款	9 000
贷款	9 000	联邦储备银行的贴现贷款	900
证券	1 000	银行资本金	1 000

与贴现贷款有关的成本有两项：一是必须向联储支付的利率（称作**贴现率**）；二是非明示的成本，指的是联储对该银行借款过多行为的留难。如果一家银行借用贴现贷款过多，联储也许会拒绝它们进一步的借款。用通常的话说，联储可以对该银行“关闭贴现窗口”。

263

最后，银行可以将其贷款减少900万美元，再将之存入联储，由此把它的准备金增加900万美元。这一交易使资产负债表变化如下：

单位：万美元

资产		负债	
准备金	900	存款	9 000
贷款	8 100	银行资本金	1 000
证券	1 000		

由于这900万美元的准备金满足了法定准备金要求，第一国民银行又回到了健全状态。

然而，当存款外流时，通过削减贷款来取得准备金的代价是最高的。如

果第一国民银行在较短的期间内有许多短期贷款有待展期，它就可以通过“收回”贷款（即当一些贷款到期时不予展期）来相当迅速地削减其未清偿贷款的总余额。不幸的是，银行这样做会招致那些贷款未得展期的客户们的埋怨，因为他们并未做任何应当受此待遇的事。这些客户将来就会到别处去做生意，这对银行来说可是一件代价很高的事情。

银行削减贷款的第二种方法是将这些贷款转让给其他银行。这样做的代价也很高，因为其他银行并不直接了解这些已经取得贷款的客户的情况，因而可能不愿意按全值购买这些贷款。

上述讨论解释了为什么尽管贷款和证券可以获得较高的回报率但银行还要持有超额准备金的理由。当存款外流时，持有超额准备金能使银行得以免除如下成本：（1）从其他银行或企业借款；（2）出售证券；（3）从联储借款；（4）收回贷款或出售贷款。**超额准备金是对存款外流所引致的各种成本的保险。存款外流引致的成本越高，银行愿意持有的超额准备金就越多。**

如同你我都愿为防备汽车被盗之类的意外损失发生而向保险公司交付保险费一样，银行也愿为持有超额准备金而负担其成本（这是机会成本，即不去持有诸如贷款和证券之类生息资产而放弃的收入），以防备由存款外流所引致的损失。由于超额准备金同保险一样是有成本的，银行会采取其他措施去降低这项成本。例如，它们可以把其持有的资产更多地转移到流动性较高的证券（二级准备金）上去。

学习指导☞

264

如果你将自己置于银行家的地位上，并且设想你在上文所述的情况下将会如何行事，银行管理是很容易掌握的。为了理解银行对存款外流可能作出的反应，不妨设想一下，你作为银行家，面对两次连续的1 000万美元存款外流将如何行事。

资产管理

你既然已经理解了银行何以有对于流动性的要求，我们便可以来考察银行在管理其资产时所遵循的基本战略了。为了使利润达到最大化，银行必须寻找能够提供最高回报率的贷款和债券，尽可能地缩小风险，同时又通过持有流动性资产来保持足够的流动性。

第一，银行力图找到愿意支付高利率且看来不大会违约的借款者。通过广告来宣传自己的借款利率，通过直接与公司接触来劝诱它们借款，银行寻找着自己的贷款生意。要借款的客户是否会按期支付利息和偿付本金，对他的代款风险是大是小，这要银行负责贷款的官员去判断。通常，银行在信贷政策上是保守的，违约率一般低于1%。然而，这样一点是重要的，即银行不能过于保守，以至于丧失能够获得高利率的有吸引力的贷款机会。

第二，银行力图购买回报率高、风险低的证券。

第三，银行在管理资产时必须通过资产的多样化来求得风险最小。他们

通过购买许多不同种类的资产（短期的和长期的、美国财政部债券和市场债券等）和对许多客户发放多种贷款来做到这一点。那些未能充分寻得多样化好处的银行，经常在事后感到懊悔。例如，在80年代，那些将贷款过于集中于能源公司、不动产开发商或农户的银行，就在能源、不动产和农产品价格下泻时吃了苦头。实在说，这些银行所以失败，是因为它们“将太多的鸡蛋放在了一个篮子里”。

最后，银行必须管理其资产的流动性，以便能以不高的成本来满足法定准备金要求。这意味着它们必须持有流动性证券，即便它们的回报率比其他资产都低。例如，银行必须决定，为了避免存款外流的损失，它们必须持有多少超额准备金。此外，它们愿意持有联邦政府证券作为二级准备，这样，一旦发生存款外流，它强加给银行的成本不致过高。同样要强调的是，银行不应过于保守。如果它为了规避与存款外流有关的成本而只持有超额准备金，就会蒙受损失，因为准备金没有利息收入，而维持银行负债却是要花钱的。银行必须在流动性和通过持有诸如贷款之类流动性较小的资产来增加收益这两种需要之间保持平衡。

负债管理

在60年代之前，负债管理是一件四平八稳的事情。在很大程度上，银行将它们的负债看成是给定的，因而把时间花在去实现最优的资产组合方面。银行强调资产管理的原因有二。其一，银行资金的60%以上得自依法不能支付利息的支票（活期）存款。银行之间不可能积极地为争取存款而展开竞争，因而，对于一家银行来说，存款的数额事实上是既定的。其二，由于银行间日拆市场尚未得到很好的开发，银行极少向其他银行借款来满足其准备金要求。

265

然而，从60年代开始，位于主要金融中心的大银行（所谓**货币中心银行**）开始发掘依赖资产负债表上的负债项目来既满足准备金要求又提供流动性的途径。这导致了诸如联邦基金市场之类的日拆市场的发展，以及可转让存单（最早于1961年出现）之类的新金融工具产生。这些发展，使得货币中心银行得以迅速地取得资金。[2]

在负债管理方面获得这些新的灵活性，意味着银行可以在银行管理上采用新的方法。它们不再依赖支票存款作为主要的资金来源，从而不再将它们的资金来源（负债）视为既定的。它们可以主动而积极地为其资产的增长确定一个目标，在需要资金时，再设法通过发行债务去筹集。

例如，如今，当一家货币中心银行发现了一项有吸引力的贷款机会时，它们就可以通过出售可转让存单来取得资金。如果发现自己的准备金短缺，银行可以进入联邦基金市场从其他银行借取资金，而不会承担很大的交易费用。联邦基金市场还可以为银行贷款融通资金。

强调负债管理这件事，对过去30年银行资产负债表结构所发生的一些

重要变化提供了解释。随着可转让存单和银行借款近年来在资金来源方面的重要性大大提高（它们占银行负债的比重，从1960年的2%提高到1993年的33%），支票存款的重要性大大降低了（从1960年的61%下降到1993年末的23%）。在负债管理上新得到的灵活性以及对高利润的追求，也刺激银行提高了能获得高收益的贷款占其资产的份额（它们占银行资产的比重，从1960年的46%提高到1993年末的63%）。

资本充足性管理

银行所以要对其应当持有的资本金数额作出决策，主要有三个原因。其一，银行资本金可用来防范**银行倒闭**（银行不能履行其对存款者和其他债权人的支付义务）。其二，资本金的数量影响银行所有者（股票持有人）的收益。其三，某一最低的资本金数额（银行法定资本金）是管理当局所要求的。

266

银行资本金如何防范银行倒闭 让我们来考察两家银行，高资本金银行和低资本金银行，它们资产负债表的其他方面均相同，只是前者的资本金占其资产的比率为10%，后者的仅占4%。

高资本金银行　　单位：万美元

资产		负债	
准备金	1 000	存款	9 000
贷款	9 000	资本金	1 000

低资本金银行　　单位：万美元

资产		负债	
准备金	1 000	存款	9 600
贷款	9 000	资本金	400

假定这两家银行在80年代均卷入了不动产市场的热潮之中，但是，到了90年代，它们发现，自己的500万美元的不动产贷款已经一文不值。当这些坏账从账上划去时（估计值为零），资产总值减少了500万美元，从而，作为资产总值与负债总值之差额的银行资本金也减少了500万美元。该两家银行的资产负债表现在如下：

高资本金银行　　单位：万美元

资产		负债	
准备金	1 000	存款	9 000
贷款	8 500	资本金	500

低资本金银行 单位：万美元

资产		负债	
准备金	1 000	存款	9 600
贷款	8 500	资本金	-100

高资本金银行可以应付这500万美元的资本金损失，因为它最初拥有的1 000万美元的资本金对这500万美元的损失产生了缓冲作用，使得它现在仍然有500万美元的净值（银行资本）。然而，低资本金银行却陷入了困境，现在，其资产的价值降到了其负债价值之下，其净值为-100万美元。由于净值为负，它已经**资不抵债了**（破产），就是说，它已经没有足够的资产来偿付其所有的债权人了。当银行资不抵债时，政府管理者将关闭银行，其资产将被拍卖，其经理们将被解雇。低资本金银行的所有者们发现，他们的投资将会被一扫而光，因而，他们情愿银行拥有较多的资本金作为缓冲，以便能像高资本金银行那样，将损失吸收掉。于是，我们看到了银行保持高水平资本金的一个重要的基本道理：**银行持有银行资本金以减少它成为资不抵债的可能性。**

银行资本金的数量如何影响股票持有者的收益 由于银行的所有者必须了解他们的银行是否得到了适当的管理，他们就需要测度银行的盈利性。测度银行盈利性的基本指标是**资产回报率**（*ROA*），即每一美元资产的税后净利润：

$$ROA=\frac{\text{税后净利润}}{\text{资产}}$$

267

资产收益率提供了银行经营好坏的信息，因为它指示出每一美元的资产平均产生了多少利润。

然而，银行所有者（股东）最为关心的还是他们的股权投资赚了多少钱。这一信息通过另一个基本指标——每一美元股权资本的税后净收益，即**股权回报率**（*ROE*）反映出来：

$$ROE=\frac{\text{税后净收益}}{\text{股权资本}}$$

在资产回报率（它衡量的是银行经营状况）和股权回报率（它衡量的是所有者的投资回报）之间存在着直接的联系。这一联系体系在所谓**股本乘数**（*EM*）上，它等于每一美元股权资本的资产量：

$$EM=\frac{\text{资产}}{\text{股权资本}}$$

注意到

$$\frac{\text{税后净利润}}{\text{股权资本}}=\frac{\text{税后净利润}}{\text{资产}}\times\frac{\text{资产}}{\text{股权资本}}$$

则根据定义，可知

$$ROE=ROA\times EM \tag{1}$$

公式1告诉我们，当银行资产给定时，银行持有较少的资本金（股权），

其股权回报率将发生怎样的情况。如我们所见，高资本金银行最初拥有1 000万美元资产和100万美元的资本金，其股本乘数为10（=1 000万/100万）。相比之下，低资本金银行只有40万美元的股本，因而，其股本乘数为25（1 000万/40万），比前者要高得多。假定这两家银行经营得同样好，从而获得了同样的1%的资产回报率。则高资本金银行的股本收益率为1%×10=10%，而低资本金银行的股本回报率为1%×25=25%。低资本金银行的股东们要比高资本金银行的股东们高兴得多，因为他们的收益比后者高出两倍多。这下我们知道了银行所有者何以不愿意持有很大的资本金的原因了。**在资产回报率给定时，银行资本金越低，银行股东的回报率越高。**

股东的安全和收益的替代关系 我们已知，银行资本金既有利益又有代价。银行资本金降低了银行破产的可能性，从而使得银行股东们的投资更为安全，这是它的益处。但是，银行资本金也是要有代价的，因为，当资产回报率既定时，资本金越多，股本回报率就越低。在确定银行资本金的规模时，经理们必须决定，在多大程度上，他们愿意用安全性提高（作为一种利益，由资本金较高所致）来置换股本回报率降低（作为一种代价，同样由资本金较高所致）。

在不确定性增加时，贷款发生大损失的可能性增加，经理们愿意持有较多的资本金来保护其股东。相反，如果能有把握地确认贷款损失不会发生，他们将愿意削减银行资本金，拥有高的股本乘数，从而增加股权回报率。

268

银行资本金要求 银行持有资本金，还因为管理当局要求它们这样做。由于持有资本金存在着上文所述的高成本，银行经理们愿意持有的资本金一般比管理当局所要求的低。在这种情况下，银行资本金的规模就由银行法定资本金要求决定了。我们将在第13章中详细讨论法定银行资本金要求问题，以及它何以是银行管理中的一个如此重要的因素。

银行资本金管理

如果银行发现它的股本乘数过高且银行资本金短缺，无论是因为它感到自己拥有的缓冲物不足以防范银行倒闭，还是因为其资本金已低于法定的水平，它都可以通过三个途径来解决这一问题：发行股票（普通股）来增加资本金；减少对股东分配的红利，从而增加可记入资本账户的未分配利润；或者保持资本金水平不变，但通过减少贷款或卖出证券来减少其资产，并用得到的款项来减少负债。近年来，多数银行都面临资本金短缺问题，因而不得不约束其资产的增长。这对信贷市场产生了重大影响，我们将在“应用”专栏中讨论这一问题。

如果银行的资本金过多，并愿意提高股本乘数从而提高股本回报率，它可以采用的手段有：通过对股东支付较高的红利来减少资本金；通过购回自己的一部分股权来减少资本金；或者保持资本金水平不变，但用这些新的资金来发放新的贷款或购买更多的证券，从而增加其资产。

应 用☞

是资本金危境导致了90年代初期信贷危境吗?

在1990—1991年衰退时期及其后的一年中，信贷的增长率史无前例地下降了，这是第二次世界大战以来的首次。很多经济学家和政治家都认为，这一时期存在着一种“信贷危境”，即贷款很难得到，这导致了1990—1992年的经济疲软。信贷增长趋缓是否意味着信贷危境？如果是，其原因如何？

269

我们关于银行如何管理其资本的分析显示：在1990—1992年间，可能是出现了信贷危境，而且，这至少部分归因于银行出现了资本金危境，即资本金的短缺导致了信贷增长率趋缓。

在80年代末期，不动产市场出现了繁荣，继而又出现了大失败，这致使银行不动产贷款损失惨重。正如我们关于银行资本金防范银行倒闭的例子所分析的，贷款损失导致银行资本金大规模下降。同时，管理当局又提高了资本金要求（这将是第13章讨论的论题）。资本金短缺迫使银行或是增加资本，或是减少贷款以约束资产的增长。由于当时的经济比较疲软，增加资本金十分困难，银行便选择了后一条路。银行确实限制了贷款，借款者发现借款更加困难，致使银行及其客户抱怨由此引起的信贷危境拖了经济复苏的后腿。[3]毫无疑问，这些抱怨刺激了政治家们（包括克林顿政府），促使他们要求鼓励银行贷款的政策。

§4 信用风险管理

我们在讨论资产管理的一般原则时已经看到，为了赚取高利润，银行必须发放能够全额偿还的成功的贷款（因而没有多少信贷风险）。关于逆向选择和道德风险的经济学概念（在第2章作了简介）提供了一个框架，有助于理解银行不得不遵循的信贷风险最小化和发放成功贷款的原则。[4]

在信贷市场上所以发生逆向选择问题，是因为高信贷风险者（那些最有可能在贷款上违约的人们）常常就是那些排着队申请贷款的人。换言之，那些最有可能造成“逆向”结果的人，常常就是那些被“选中”得到贷款的人。如果项目成功，那些有着巨大风险的投资项目的借款人将大有好处，因而这些人最急于得到贷款。然而，由于他们有极大可能难以偿还贷款，他们显然是最不合意的借款人。

270

贷款市场上所以存在道德风险，是因为借款人可能有积极性去从事那些被贷款人认为不合意的活动。在这种情况下，贷款人将更可能遇到违约的“风险”。一当借款人得到贷款，他们更可能进行高风险的投资，即进行那些一旦成功，将给借款人带来很高收益的投资。然而，高风险使得他们更有可能偿还不了贷款。

为了能赚取利润，银行必须解决那些可能导致贷款违约的逆向选择和道德风险问题。银行解决这些问题的尝试，有助于解释它们管理信贷风险的一系列原则，如：筛选和监控、与客户建立长期联系、贷款承诺、抵押物、补

偿余额要求和信用配给等。

筛选和监控

信息不对称问题所以在贷款市场上出现，是因为与借款者相比，贷款人对于投资机会和借款人的活动所知较少。这种状况致使银行发展出两种生产信息的活动：筛选和监控。的确，美国最大的花旗银行公司的前负责人沃尔特·里斯顿的这段话是最经常被引用的：银行业的工作就是生产信息。

筛选 贷款市场上存在着逆向选择问题，要求银行将风险小的人们从风险大的人们中筛选出来，从而使银行放款有利可图。为了进行有效的筛选，银行必须从每一位借款人那里收集到可靠的信息。有效地筛选和收集信息，构成信用风险管理的一项重要原则。

当你进入一家银行去申请一项消费者贷款时（如汽车贷款或购房抵押贷款），你被要求做的第一件事，就是填写一些披露你大量个人财务信息的表格。你将被问及工薪、银行账户、其他资产（如汽车、保险单和家具）以及未清偿贷款；你的贷款记录、信用卡、应付账单；你工作的年限以及雇主都是何人，等等。你还将被问及一些个人问题，如年龄、婚姻状况以及子女数。银行运用这些信息算出你的"信用点"（这是一种根据你的回答得到的统计量度，它将指示出你是否会在偿还贷款方面有问题）。确定你的风险状况如何不可能完全是科学的事，因而银行还需要进行判断。作为决定是否向你提供贷款的银行官员，信贷员可能会给你的雇主打电话，或者同你提供的有关人士谈话。信贷员们甚至根据你的举止和外表来进行判断。（这就是大多数人到银行去申请贷款时，总是穿着整洁和规规矩矩的原因）

271

当银行进行工商贷款时，其筛选和收集信息的过程大致与上相同。它们收集有关企业损益（收入）以及资产和负债的信息。它们亦还须估量该企业成功的可能性。因此，除了收集诸如销售款之类的信息之外，银行信贷员还会询问诸如企业未来的计划、如何使用贷款以及行业竞争之类的情况。信贷员甚至会访问你的公司，以便掌握第一手材料。总之，无论是对个人贷款还是对工商业贷款，银行家都须成为包打听。

贷款专业化 银行贷款令人迷惑的特征之一就是，一些银行常常专事对当地企业或诸如能源之类的特定行业发放贷款。从某一角度来说，这种行为看起来是令人意外的，因为这意味着银行没有把它们的贷款组合分散化，因而使自己面临更多的风险。然而，从另一角度来看，这样专业化又是非常有道理的。由于存在着逆向选择问题，银行分辨风险高低就是必要的。对于银行来说，收集当地企业的信息并确定它们的信用度，较之对一家遥远的企业做同样的事，要容易得多。同样，将自己的贷款集中于特定的行业，银行对这些企业会拥有更多的知识，从而更容易判断哪些企业具有按时偿还贷款的能力。

监控和限制性契约 一当贷款发出，借款者就有从事那些可能会使贷款

难以偿还的风险活动的动力。为了减少这种道德风险，银行必须坚持风险管理的原则，在贷款合约中写入限制借款者从事风险活动的条款（限制性契约）。通过对借款者从事的活动进行监控，审视借款者是否遵守限制性契约，一旦它们不执行则强制它们执行，银行能保证借款者不从事那些从银行角度来看有损于银行利益的风险活动。一家成功的银行所以要在审计和收集信息活动上花那么多钱，其原因就在于它们需要对贷款实行筛选和监控。

与客户的长期联系

银行得到有关其借款人信息的另一条途径就是同客户们建立长期联系，这是信用风险管理的另一重要原则。

如果一位可能的借款者在一家银行长期保有支票账户或储蓄账户，或者曾借过其他贷款，信贷员就能从账户上观察客户的活动，并对借款者有所了解。在支票存款和储蓄账户上的余额可以告诉银行家，这位可能的借款者掌握的资金流动状况以及在一年中的什么时候对现金有着最强的需求。复审这位借款者过去签发的支票，能了解他的供应者是谁。如果借款者过去在银行借过款，银行就有其偿还贷款的记录。可见，与客户的长期联系，减少了收集信息的成本，并使甄别信用风险更容易。

272

银行监控的需要，使得与客户的长期联系多了一层重要性。如果借款者过去在银行借过钱，银行就已经建立过对他的监控程序。因此，监控长期客户的成本就比监控新客户的成本低得多。

长期联系既使客户受惠，也使银行受惠。一家过去与银行有联系的企业将发现，它们能以低利率取得贷款，因为银行能很容易地确定借款者的风险状况，而且在监控上也将少花很多钱。

对于银行来说，与长期客户的联系还有另一项好处。当银行将限制性契约写进贷款合约时，它们不可能设想到所有的可能，依然会有借款者的风险活动未被排除在外。然而，如果一名借款者想同一家银行保持长期联系，以便其在未来较容易地以低利率取得借款，他将怎样行事？这位借款者就会有积极性去规避那些会惹恼银行的风险活动，即便在贷款合约中并未对这些风险活动有所约束。的确，如果银行不喜欢借款者的所作所为，即便借款者没有违反任何限制性契约，它也有能力阻止借款者去从事这些活动。银行可以用未来不再提供新贷款来威胁借款者。这样，与客户的长期联系，甚至可以使银行防范那些未预见到的道德风险。

与客户建立长期联系的好处告诉我们，公司和银行之间的密切联系，可能使双方受益。建立这种联系的途径之一，就是由银行持有其贷款企业的股份，并派员参加这些企业的董事会。目前，在美国尚不存在这种金融安排。由于第 13 章所述的原因，30 年代通过的法律认为这样做是不合法的。然而，这却是日本和德国金融体系的一个重要特点。专栏 11－2 将讨论，在这些国家中，这些金融联系是如何安排的，以及它是如何帮助银行对付信息不

对称问题的。

专栏 11－2☞ 全球视角

日本和德国的银行业安排：一条更好的对付信息不对称的途径？

财团，或称产业集团，是日本经济制度的一个重要特色。每一个财团都由一个核心银行集团和其他与工业企业集团相联系的金融中介机构组成，其中大多数企业相互进行交易。企业和银行通过集团成员之间相互持股联结在一起。由于持有股份，银行在财团企业的监管局（董事会）中派有董事，原来的银行的执行人员通常在企业中占据最高的管理位置。毫不奇怪，银行在安排贷款时偏向于其财团内的企业，并拥有这些企业债务的相当大的部分。

尽管在德国并不存在像日本那样正式且广泛的财团，德国的银行也持有企业股份，并成为企业董事会的成员。

日本和德国的银行业安排，使得银行在收集信息和监控企业方面居于十分有利的地位。由于银行对它们的贷款企业拥有所有权，长期联系得到了加强。由于我们在文中讨论的原因，这种长期联系使得银行较容易收集信息并监控企业，从而使银行减少了逆向选择和道德风险问题。此外，由于银行在管理企业，它们得以及时得到企业信息，并有能力影响企业按照银行的利益进行管理，不去从事被银行认为有风险的投资项目。

不难看出，日本和德国的银行业安排使得这两国的银行拥有大量的美国银行所不拥有的便利。它们的金融体系在将资金引导到那些拥有最具生产性投资机会的企业手中方面，是能力更强的。美国应否许可类似的银行业安排？我们将在讨论银行业管理的第 13 章中，再回到这个问题上来。

贷款承诺

银行还通过向商业客户提供**贷款承诺**来创造长期联系和收集信息。所谓贷款承诺，就是银行同意在未来某一时期中以某种与市场利率相关联的利率向企业提供某一限额之内的贷款的承诺。大部分工商业贷款都是在贷款承诺安排下发放的。这样做对企业的好处，就是当它需要贷款时便能得到。对银行的好处则在于，贷款承诺开创了一种长期联系，便利了它的信息收集工作。此外，提供贷款承诺，要求企业连续不断地提供其收入、资产和负债状况、经营活动等等的信息，因此，贷款承诺安排是一种减少银行筛选和收集信息成本的有力手段。

273

抵押和补偿余额

274

对于贷款来说，抵押要求是信用风险管理的重要工具。抵押物是借款者允诺一旦发生违约便提供给贷款者作为赔偿的财产，它弱化了逆向选择的后

果，因为，倘若贷款违约，它可使贷款者减少损失。一旦借款者在贷款上发生了违约，贷款者可以出售这些抵押物并用之弥补贷款损失。银行在发放工商业贷款时所要求的一种特殊的抵押叫做**补偿余额**。在这种安排下，取得贷款的企业必须在其银行支票存款账户上保留某一最低规模的资金。例如，一家得到1 000万美元贷款的企业可能被要求在其银行支票账户上至少保留100万美元的补偿余额。一旦企业违约，银行可用这100万美元补偿余额来弥补部分贷款损失。

除了发挥抵押功能之外，补偿余额还将提高贷款偿还的可能性，因为它有助于银行进行监控，从而使道德风险降至最小。特别是，要求借款者使用其在该银行的支票账户，这家银行可以观察企业的支付活动，由此可以得到大量有关借款者财务状况的信息。例如，借款者支票账户余额的持续减少，可能说明它在财务上遇到了麻烦；其账户发生的变化可能说明借款者正在从事高风险活动；或者，供应商的变化意味着借款者正在从事一项新的经营活动。对银行来说，借款者支付过程的任何重要变化都提供了一个信号，促其去进行调查。所以，补偿余额安排使得银行能更容易地对借款者进行有效监控，因而它是信用风险管理的另一件重要工具。

信用配给

成功的银行对付逆向选择和道德风险的另一途径是进行**信用配给**，即贷款者拒绝提供贷款，哪怕借款者愿意按照公布的利率甚至比之更高的利率来支付利息。信用配给有两种情况。第一种情况是，银行拒绝发放任何数额的贷款，哪怕借款者愿意支付较高的利率。第二种情况是，银行愿意发放贷款，但数额低于借款者的要求。

首先你可能会对第一种信用配给感到困惑。不管怎么说，即便要借款的是一个高风险者，为什么银行不以高利率来向他提供贷款呢？答案很简单，是逆向选择阻碍银行这样去做。那些拥有风险最高的投资项目的个人和企业，正是愿意支付最高利率的人。一旦借款者进行一项高风险投资并且取得成功，他将变为巨富。银行不愿发放此类贷款，正因为投资的风险太大。极可能发生的结果是：借款者投资失败，从而银行贷款得不到偿还。对于银行来说，正是高利率使得逆向选择问题更加恶化，就是说，它使得银行向高风险者贷款的可能性增大了。因而，银行宁愿不发放任何高利率贷款而进行第一种信用配给，即拒绝发放贷款。

275

银行从事第二种信用配给以防范道德风险：向借款者提供贷款，但不提供借款者所要求的那么多。这种信用配给是必要的，这是因为，贷款规模越大，道德风险活动所产生的利益越大。例如，如果银行贷给你1 000美元，你将会从事那些能使你归还贷款的活动，因为你不愿损害自己未来的信用等级。然而，如果银行贷给你1 000万美元，你很可能会乘飞机到里约热内卢去参加狂欢。贷款的规模越大，你从事那些会使你难以归还贷款的活动的动

力就越大。由于小额借款者大都偿还借款，银行就通过在客户的借款要求上砍一刀的方式来配给信用。

§5　利率风险管理

80年代，利率的波动越来越大。面对这种情况，银行越来越关注其面对的利率风险问题，即那种与利率变化有关的收入和回报上的风险。为了观察利率风险的方方面面，让我们再来看一看第一国民银行的下述资产负债表。

第 一 国 民 银 行　　　　单位：万美元

资产		负债	
利率敏感型资产	2 000	利率敏感型负债	5 000
可变利率贷款		可变利率可转让存单	
短期证券		货币市场存款账户	
联邦基金		固定利率负债	5 000
固定利率资产	8 000	支票存款	
准备金		储蓄存款	
长期贷款		长期可转让存单	
长期证券		股权资本	

总额为2 000万美元的资产是利率敏感型的，其利率变动得比较频繁，每年至少变动一次。8 000万美元的资产是固定利率，其利率长期（1年以上）保持不变。在负债一方，第一国民银行有5 000万利率敏感型负债和5 000万固定利率负债。假定利率提高了5个百分点，比如，其平均水平从10%提高到15%。该银行的资产收益增加了100万美元（=5%×2 000万美元的利率敏感型资产），而其对负债的支付则增加了250万美元（=5%×5 000万美元利率敏感型负债）。于是，第一国民银行的利润减少了150万美元（=100万-250万）。反之，如果利率下降了5个百分点，根据同理，第一国民银行的利润将增加150万美元。此例说明了这样的道理：**如果银行拥有的利率敏感型负债多于利率敏感型资产，则利率的提高将使其利润下降，而利率的下降则使其利润增加。**

276

缺口和存续期分析

可以用**缺口分析**来更直接地测度银行利润对利率变化的敏感性。该缺口指的是利率敏感型资产与利率敏感型负债之差。在我们的例子中，这一“缺口”为-3 000万美元（=2 000万美元-5 000万美元）。通过将缺口与利率

的变化相乘，我们立即可知利润所受的影响有多大。例如，当利率提高5个百分点时，利润的变化便为：-3 000万美元×5%，即为-150万美元。

我们上面使用的分析被称为**基本缺口分析**。我们可以通过两条途径来使之精细化。固定利率资产和固定利率负债的期限显然是不相同的。将基本缺口分析精细化的方法之一称**期限队列法**，它衡量若干次期限即**期限队列**的缺口。使用这种方法，可以计算出利率的变化在一个时期中对于拥有多重结构的资产和负债的影响。第二种方法称**标准化缺口分析**，它考虑了不同的资产和负债的利率敏感度的差别。

度量利率风险的另一种方法叫做**存续期分析**。它衡量的是银行总资产和总负债的市场价值对利率变化的敏感度。存续期分析的基础是麦考利的存续期概念，它度量的是一个证券的支付流的平均存续期。[5]存续期是一个有用的概念，因为它为估计证券的市场价值对利率变化的敏感度提供了一种很好的近似值：

277

证券市场价值的变化率≈-利率变动的百分点×存续期

这里，≈表示“近似等于”。

存续期分析方法利用银行资产和银行负债的平均存续期去分析银行的利率变化对银行净值的影响。回到我们第一国民银行的例子。假定其资产的平均存续期为3年（即，支付流的平均期限为3年），而其负债的平均存续期则为2年。此外，第一国民银行有1亿美元的资产和9 000万美元的负债，就是说，它的银行资本金为其资产的10%。当利率提高5个百分点时，银行资产的市场价值下降15%（=-5%×3年），即其1亿美元的资产减少了1 500万美元。然而，其负债的市场价值下降了10%（-5%×2年），即其9 000万美元的负债减少了900万美元。综合的净结果是，该银行的净值（资产的市场价值减去负债的市场价值）减少了600万美元，或其原来的资产总值减少了6%。同样，利率若下降5个百分点，第一国民银行的净值将增加其资产总值的6%。

我们的例子已经分析清楚，存续期分析和缺口分析都指示了：第一国民银行将因利率提高而受损，因利率下降而受益。看来，存续期分析和缺口分析是一项重要的工具，它们能将银行所面对的利率风险的程度告诉银行经理。

利率风险管理的战略

一当银行经理莫纳对第一国民银行进行了存续期分析和缺口分析，接下来她就须决定她可能要采取的战略。如果她坚信利率在未来将下降，她就会不采取任何行动，因为她很清楚，自己的银行所拥有的利率敏感型负债要多于利率敏感型资产，因而将在利率下降时受益。然而，莫纳也认识到，第一国民银行面对着严重的利率风险，因为利率总是有可能上升而不下降。她可以尝试去缩短银行资产的存续期以提高其利率敏感性，或者，延长负债的存

续期以降低其利率敏感性。通过对银行资产和负债做这样的调整，银行受利率变动的影响就要小得多。

通过改变资产负债表来消除第一国民银行的风险的问题之一就是，要在短期内做到这一点的成本可能甚高。银行一向对某些业务有专长，因而，可能被锁定在资产和负债某种确定的存续期上。然而，金融工具的发展，已经能够帮助银行更容易地管理其利率风险。首次于1981年在欧洲债券市场上出现的**利率套期**，就是此类金融工具的适例。利率套期可以使利率敏感型资产多于利率敏感型负债的金融机构的支付流与利率敏感型负债多于利率敏感型资产的金融机构的支付流相互“套换”，从而降低双方的利率风险。（见专栏11－3）这种安排的妙处在于，这不需要任何一家金融机构去重新安排自己的资产负债表，因此，利率套期是一种花费较少的降低利率风险的手段。

278

银行也可利用金融期货市场和债务工具的期权市场进行套作保值来减少利率风险。金融期货市场和债务工具的期权市场的优点在于，它的交易成本要比利率套期市场的低。但是，它也存在着一个重大缺点，即，这些市场上的合约都是标准化的，因而难以被精确地分割开来或组合起来去满足银行的需要。于是，利率套期、金融期货、债务工具的期权都被银行用来管理利率风险。

279

专栏11－3

运用利率套期来消除利率风险

为了消除利率风险，使其资产和负债的利率敏感度相匹配，第一国民银行实际上愿意将其3 000万美元的固定利率资产转换为3 000万美元的利率敏感型资产。假定有另一家金融中介机构，比如友情金融公司，拥有3 000万美元固定利率负债和3 000万美元的利率敏感型资产，它愿意将其3 000万美元的利率敏感型资产转换成为3 000万美元的固定利率资产。有一家中介机构，比如说一家投资银行，愿意以收取费用的方式将这两家机构搓合在一起，并作成这样一个协议：第一国民银行向友情金融公司支付在3 000万美元的固定利率资产上得到的利息，而友情金融公司则向第一国民银行支付在3 000万美元的利率敏感型资产上得到的利息。这种利率掉换将使双方完全消除利率风险。第一国民银行现在拥有5 000万美元利率敏感型资产的收益，这正与它在其5 000万美元的利率敏感型负债上的支付匹配。而友情金融公司将得到3 000万美元固定利率资产的收益，这正与其在3 000万美元的固定利率负债上的支付匹配。

§6 表外业务

在传统上，资产负债管理是银行关注的重点，但是，在近年来的竞争环境下，银行一直在积极地通过从事表外业务来寻求利润。**表外业务**包括金融工具的交易以及收费和出售贷款等取得收入的业务。所有这些业务均影响银行利润，但并不反映在银行的资产负债表上。确实，表外业务对银行的重要

性日益提高，1979年以来，从这项业务中取得的收入对银行资产额的百分比数已经翻了一番。

我们已经看到，银行在尝试管理利率风险的过程中，引致了金融期货、债务工具的期权以及利率套期交易的产生。从事国际银行业务的银行也在外汇市场上进行交易。在这些市场上的所有交易都是表外业务，因为它们均不直接影响银行的资产负债表。尽管银行在这些市场上从事交易通常都是为了降低风险和便利其他银行业务的展开，但是，它们有时确实在猜测市场和进行投机。这种投机的风险很大，而且的确致使一些银行陷入无清偿能力的地步。最严重的一次发生在1974年，弗兰克林国民银行因在外汇市场上损失惨重而陷入破产。

近年来日益重要的第二种表外业务是通过出售贷款来取得收入。**出售贷款**又称“二次参与贷款”，指的是这样一种合约安排：它将某一笔贷款的现金流全部或部分地销售出去，并将该贷款从资产负债表上抹去。银行出售贷款的价格比该贷款的原始金额略高一些，由此得到利润。由于这些贷款的高利率具有吸引力，各种机构便愿意购买它们，即便这些机构所得的收益因买进贷款的价格较高，而要比该贷款的原利率低一些（通常要低0.15个百分点）。

第三种表外业务，指的是银行通过向客户提供若干专业化的服务来收取费用。例如，代客买卖外汇、代收抵押贷款的本息从而为以抵押贷款为基础的证券进行支付、通过银行承兑（银行承诺，一旦证券的发行者不能偿还本息，则由银行来代为履约）来为债务证券提供担保以及提供支撑性贷款额度等。支撑性贷款额度有多种类型。最重要的一种是贷款承诺，在这种安排下，银行同意在规定时期中，它将应客户的请求，随时提供某一限额之内的贷款。银行将为此承诺收取费用。存款者现在也能得到银行的备用信贷额度，他们可以超过自己的存款余额来签发支票，即实际上为自己开出一笔贷款。其他的信贷额度支撑还有：提供备用信用证来支持商业票据及其他证券的发行，为欧洲货币的短期票据的包销提供信贷额度（称“票据发行信贷便利，NIFs”和“限额周转包销信贷便利，RUFs”）等。在这些业务中，银行均收取费用。

280

涉及证券担保和支撑性贷款额度的表外业务增大了银行面临的风险。尽管被担保的证券并不出现在银行的资产负债表上，它仍然使银行面临违约风险。一当证券发行者违约，银行将负有兜底之责：它必须向证券所有者支付本息。备用信贷额度也使银行面临风险。因为，在这种安排下，当银行流动性不足时，或者借款者是高风险者时，它也被迫要提供贷款。

由于银行在承做表外业务的过程中增加了风险，它们现在都开始仔细检查自己的风险评价程序，并力图使用最先进的计算机技术以调整这种程序。我们将在第13章中看到，银行监管当局也开始关心由表外业务所导致的银行风险增大问题。银行现在已不再像过去那样是一个四平八稳的行当了，恰如一位银行家所说，“尽管银行家们依然身着深色制服，银行业已经是一个活力十足的行业了。”[6]

总 结

1. 可以将商业银行的资产负债表看成是一份列示银行资金的来源与运用的表。银行负债是它的资金来源，包括：支票存款、定期存款、从联储获得的贴现贷款、从其他公司和银行的借入款以及银行资本金。银行资产是它的资金运用，包括：准备金、应收现金、同业存款、证券、贷款和其他资产（主要是实物资产）。

2. 银行通过资产转换过程获取利润。它们借短（接受存款）贷长（发放贷款）。当银行存款增加时，其准备金等额增加；当它们支付存款时，其准备金等额减少。

3. 尽管流动性较大的资产的回报率较低，银行还是愿意持有之。具体地说，银行所以愿持有超额准备金和二级准备金，是为了对存款外流的损失提供保险。银行管理它们的资产，以求利润最大化；它们在贷款和证券上寻求可能的最高回报率，同时力求使风险最小化并保持足够的流动性。负债管理曾经是四平八稳的事情，而现在，大银行（货币中心银行）都在通过出售可转让存单等债务或同业借款和向企业借款等方式来积极寻找资金来源。银行管理其资本金，为的是防止银行破产和适应管理当局的资本金要求。然而，它们不愿意持有太多的资本金，因为这样做将使股东的回报率降低。

281

4. 可以用逆向选择和道德风险概念来解释很多贷款业务中的风险管理原则。这些原则包括：筛选和监控、建立与客户的长期联系、贷款承诺、抵押物和补偿余额以及信用分配等。

5.80年代，利率的波动越来越大。面对这种情况，银行越来越关注其面对的利率风险。缺口分析和存续期分析可以告知银行，它们的利率敏感型负债是否多于其利率敏感型资产（在这种情况下，利率提高将减少银行利润，利率下降将使银行利润增加）。银行不仅通过变动其资产负债表，还通过从事利率掉期、金融期货和金融工具的期权交易来管理利率风险。

6. 表外业务包括金融工具交易、收费和出售贷款以取得收入，所有这些业务都影响银行利润但都不在银行资产负债表上反映出来。由于这些表外业务使银行面对的风险增加，许多银行都利用最先进的计算机技术来更新其风险评价程序。

关键词汇

资产负债表	贴现贷款	准备金
库存现金	法定准备金	法定准备金率

超额准备金	二级准备金	T式账户
存款外流	流动性管理	资产管理
负债管理	资本充足性管理	信用风险
利率风险	贴现率	货币中心银行
银行倒闭	资不抵债	股本乘数
贷款承诺	补偿余额	信用配给
缺口分析	存续期分析	表外业务
出售贷款	资产回报率(ROA)	股本回报率(ROE)

问答和思考题

1. 一家银行为什么有时愿意以高于联储借款利率的利率从其他银行借取资金?

*2. 按照流动性的大小排列下述资产:

(a) 商业贷款;

(b) 证券;

(c) 准备金;

(d) 实物资产。

3. 简·布朗对其在第一国民银行的账户开出一张50美元的支票,付给她的朋友乔·格林,后者又把这张支票存入她在第二国民银行的账户上。运用T式账户说明这两家银行所发生的情况。

*4. 某人从第一国民银行提取了1 000美元现金,另一个人又向该行存入500美元现金,第一国民银行的准备金发生了什么变化?试用T式账户说明之。

5. 你所拥有的一家银行的资产负债表如下:

单位:万美元

资产		负债	
准备金	7 500	存款	50 000
贷款	52 500	银行资本金	10 000

如果有5 000万美元的存款流出,存款的法定准备金率为10%,你应当采取什么行动来防止银行倒闭?

6. 如果发生了5 000万美元的存款外流,银行愿意其资产负债表的初始情况如上式呢还是如下式?为什么?

单位：万美元

资产		负债	
准备金	10 000	存款	50 000
证券	50 000	银行资本金	10 000

7. 为什么日拆贷款市场的发展使得银行持有较少的超额准备金？

8. 如果你的银行已经没有超额准备金，这时，一位信誉良好的客户来到银行要求贷款。你是否应简单地回绝这位客户，并向他解释银行已没有超额准备金来发放贷款了？请说明原因。你若打算满足这位客户的需要，有哪些方法可供选择？

9. 如果一家银行发现它持有的资本金太多从而导致其 ROE 过低，该银行将采取什么行动来提高 ROE？

*10. 如果一家银行的资本金较之法定资本金要求短少了 100 万，它可以采取哪三种方法来改变这种状况？

11. 为什么银行家必须具有包打听的品质？

*12. 为什么银行几乎总是要求它贷款的企业在银行中保持一个补偿余额？

13. “多样化是规避风险的好战略，因此，银行专注于提供某一种贷款总是没有道理的”，这句话是对，是错，还是不确定？请解释。

*14. 假定你是一家银行的经理，该银行拥有 750 亿美元平均存续期为 4 年的资产和 750 亿美元平均存续期为 6 年的负债，对这家银行作一存续期分析，并说明，当利率上升 2 个百分点时，该银行的净值将发生什么变化？你能采取什么措施来减少银行的利率风险？

15. 假定你是一家银行的经理，该银行拥有1 500万美元固定利率资产、3 000万美元利率敏感型资产、2 500万美元固定利率负债、2 000万美元利率敏感型负债。对这家银行作一缺口分析，并说明，如果利率上升 5 个百分点，该银行的利润受到怎样的影响？你能采取什么措施来减少银行的利率风险？

[注释]

[1] 第一国民银行向其他银行和公司借款可用方式之一是发行可转让存单。这种取得资金的方式将在负债管理中加以讨论。

[2] 由于小银行不像货币中心银行那样著名，因而有着较高的信用风险，它们在可转让存单市场上融资比较困难。所以，它们在负债管理方面并不积极。

[3] 如我们将在第 13 章所看到的，不仅是法定资本金要求提高了，而且还增加了对风险资本金要求，就是说，如果银行是发放贷款而不是购买政府债券，其资本金应更高。于是，风险资本金要求促使银行将贷款转为购买政府证券，这也是导致银行贷款下降的另一个因素。关于资本金危境于 1990—1992 年间导致贷款危境的实证的讨论，可参见专题讨论：“信贷减缓在近来衰退中的作用”，载《纽约联邦储备

银行季度评论》，春季号，1993年。

［4］其他金融中介机构，如保险公司、养老基金和金融公司等，也发放私人贷款。此处描述的信用风险管理原则同样也适用于它们。

［5］用代数符号表示，麦考利存续期 D 可定义为

$$D=\frac{\sum_{\tau=1}^{N}\tau\left[cp_\tau/(1+i)^\tau\right]}{\sum_{\tau=1}^{N}cp_\tau/(1+i)^\tau}$$

其中，τ = 现金支付之前的时间

cp_τ = 时间 τ 时的现金支付（利息加本金）

i = 利率

N = 证券到期清偿前的时间

［6］“银行业挨了打”，《时代》，1984年12月3日，第49页。

第12章　银行业：转型中的产业

本章预习

283　在世界上，各家银行的经营运作（如何获取、运用、管理资金以获得盈利）大致是相同的。在所有的国家，银行都是从事盈利事业的金融中介机构。然而，当你从总体上考虑银行业的结构和运作时，美国则应列作一类。在大多数国家中，典型的情况是，四五家大的银行在银行业中占据主导地位，而美国则有约12 000家商业银行、2 000家储蓄和信用社、500家互助储蓄银行和13 000家信用社。

多些是不是更好些？这种分散化是不是意味着美国的银行体系比其他国家的银行体系更富有竞争性，因而在经济上更有效率和更为健全？美国的经济和政治体系中的哪些因素能够解释大量银行机构存在的现象？本章将尝试通过分析银行业的总体结构和历史趋势来回答这些问题。我们看到，近年来，银行业正趋于成为家数较少的产业。本章的重要任务之一，就是解释产生这一趋势的原因。

本章将从详细分析商业银行业开始，然后转而分析储蓄业，包括储蓄和信用社、互助储蓄银行和信用社。我们将在商业银行上花费较多笔墨，因为它们是最大的存款机构，其存款占银行系统总额的三分之二强。除了考察国内的银行体系之外，我们也将分析那些促进国际银行业增长的力量以及它们

在美国如何影响我们。最后，我们要分析银行业发展的趋势，并探讨银行业地位下降的原因。

§1 银行体系的发展历史

284 北美银行1782年在费城注册成立，标志着现代商业银行业在美国的开始。随着这个银行的成功，其他银行也开办起来，但是银行业的发展时起时伏。(作为学习辅助，图12-1提供了第二次世界大战前美国银行史上最重要事件的一个时间线索。)

年份	事件
1750	
1782	北美银行成立
1791	美利坚银行成立
1811	美利坚银行执照期满
1816	第二美利坚银行成立
1832	安德鲁·杰克逊否决第二美利坚银行重新注册，该行于1836年执照期满
1863	1863年国民银行法允许成立国民银行和通货总监署
1913	1913年联邦储备法创立了联邦储备体系
1933	1933年银行法(格拉斯—斯蒂格尔法)创立了联邦存款保险公司(FDIC)并将银行业和证券业分离开来
1950	

图12-1 美国商业银行早期历史的时间线索

早年关于银行业的争议主要集中于应由联邦政府还是由各州来批准银行成立问题上。联邦主义者们，尤其是亚历山大·汉密尔顿，主张对银行业采取较强的中央集中控制并由联邦对银行进行注册。他们的努力导致了1791年美利坚银行的诞生，它兼有私人银行和**中央银行**的性质，后者是对总体经济中货币和信贷的供应量负责的政府机构。然而，农业和其他利益集团却相当怀疑这种中央集权，并主张由各州来对银行进行注册。进而，他们对大城市中货币资本利益的不信任导致了取消美利坚银行的政治压力；1811年，美利坚银行的执照未能展期，他们的努力获得了成功。由于各州银行滥用权利，以及1812年战争期间明显地产生了建立一个中央银行来帮助联邦政府筹资的需要，议会于1816年促成建立了第二美利坚银行。在美国第二次试行中央银行制的运作期间，银行集权的反对者和支持者之间剑拔弩张，再次成为当时的话题。与安德鲁·杰克逊当选总统相伴随，产生了一种对各州权力的强烈支持，第二美利坚银行又面临关闭的命运。1832年大选之后，杰克逊否决了第二美利坚银行作为国家银行执照展期的议案，致使该行的注册于1836年终止。

285 迄止 1863 年，美国所有的商业银行都由其营业所在州的银行委员会批准设立。那时候没有国家货币，银行主要通过发行**银行券**来获得资金；银行券由银行投入流通，可以兑换黄金。由于许多州的银行管理极其松懈，银行常因欺骗或缺乏足够的银行资本金而倒闭；银行券变得一钱不值。

为了消除州注册银行(称**州银行**)的弊端，1863 年的《国民银行法》(以及其后的补充修正规定)创造出了联邦注册银行(称**国民银行**)的新银行体系，该体系由美国财政部的一个部门即通货总监署实施监督。这项法案的本意，是通过对州银行发行的银行券征收禁禁税而对联邦注册成立的银行发行的银行券不征税，来使州银行的资金来源枯竭。但是，州银行巧妙地通过吸收储蓄获得了资金，从而逃脱了灭绝的命运。结果，如今美国有了一个**双重银行体系**——由联邦政府监管的银行体系和由各州监管的银行体系并行运作。

直到 1913 年，为了促进银行体系更为安全而成立联邦储备体系（Fed），这个国家才重又有了中央银行。所有的国民银行都必须成为联邦储蓄体系的成员银行，并受到联储公布的一系列新规定的制约。州银行可以选择（但并非必须）成为联储的成员银行，由于成为联储成员要遵守联储的种种规定，其成本甚高，大多数州银行都没有参加。

在 1930—1933 年的大萧条期间，大约9 000家银行的倒闭，使得商业银行许多储户的储蓄化为乌有。为了防止未来的存款者因此而受害，1933 年的银行立法成立了联邦存款保险公司（FDIC），对银行存款提供联邦保险。联邦储备体系的成员银行都必须为其储户购买 FDIC 的保险，非联储体系的商业银行则可选择购买这种保险（几乎所有银行都这样做了）。购买联储存款保险公司的保险，使得银行受到 FDIC 设置的一系列管理规定的制约。

人们谴责商业银行从事投资银行活动导致了许多银行的倒闭，于是，1933 年的银行立法（也被称作格拉斯—斯蒂格尔法）便禁止商业银行承销或经营公司债券（然而，商业银行可以销售新发行的政府债券），并限制银行购买由银行管理机构批准的债务证券。同样，该银行法也禁止投资银行从事商业银行业务。这样，格拉斯—斯蒂格尔法实际上将商业银行活动同证券业的活动分离开来。286

按照格拉斯—斯蒂格尔法，商业银行不得不出售它们的投资银行业务。例如，波士顿第一国民银行，把它的投资银行业务转移到第一波士顿公司，该公司目前是美国最大的投资银行公司之一。投资银行公司也中止了它们的存款业务。然而，尽管 J.P. 摩根停止了其投资银行业务并改组成为一家商业银行，该公司的一些高级官员还是组建了摩根·斯坦利，这家公司成为当今最大的投资银行公司之一。

§2 多重的管理机构

美国的商业银行管理，目前已经成为一种由权限重叠的多种管理部门组

成的混乱体系。通货总监署对于拥有商业银行系统一半以上资产的3 000家国民银行负有主要的监管责任。联储和州银行当局共同对作为联储成员的1 000家州银行负责。联储还独自对拥有一家或多家银行的公司（称**银行持股公司**）负有管理之责，而对国民银行则负第二位的责任。FDIC和州银行当局共同监管在FDIC投保但并非联储成员的7 000家州银行。州银行管理当局单独对没有参加FDIC保险的不到500家州银行负责。（这种银行的存款不及商业银行体系存款总额的0.2%）

如果你对美国的银行管理体系感到困惑，那么就想一想银行的亲身感受吧——它们不得不应付几家管理机构。为了整顿这种混乱状况，克林顿政府建议设立一个新的独立机构——联邦银行委员会，集中管理所有的存款机构。布什政府也曾提出过设立类似集中管理银行业机构的议案，但未获国会通过。克林顿政府的议案前景尚不明朗。

§3 商业银行业的结构

美国大约有12 000家商业银行，远远超过世界上的任何一个国家（见专栏12－1）。如表12－1所示，我们有非常多的小银行。22%的银行的资产不超过2 500万美元。在加拿大或英国，典型的银行的规模的分布状况是，5家或少于5家的银行在银行业中占统治地位。与此相比，美国最大的10家商业银行（表12－2）的资产总和才不过占银行业总资产的30%。

287

表12－1　投保商业银行的规模结构（1992年底）

资产	银行家数	占银行总家数的份额（%）	持有资产的份额（%）
低于2 500万	2 556	22.3	1.2
2 500万～5 000万	2 949	25.7	3.1
5 000万～1亿	2 785	24.3	5.6
1亿～5亿	2 539	22.2	14.3
5亿～10亿	252	2.2	5.1
10亿～100亿	329	2.9	29.5
100亿以上	51	0.4	41.2
总计	11 461	100.0	100.0

资料来源：联邦存款保险公司：《1992年银行业统计》。

表 12-2　　美国最大的十家银行（1993年）

银行	资产（亿美元）	占全部商业银行资产的份额（%）
1. 花旗银行公司，纽约市	2 100	6.0
2. 美洲银行公司，三藩市	1 700	5.1
3. 化学银行公司，纽约市	1 380	3.9
4. 国家银行，夏洛特，北卡罗林纳	1 192	3.4
5.J.P. 摩根公司，纽约市	1 019	2.9
6. 大通曼哈顿公司，纽约市	953	2.7
7. 银行家信托公司，纽约市	722	2.1
8.BANC ONE 公司，哥伦布，俄亥俄	612	1.7
9. 威尔士法戈公司，三藩市	524	1.5
10.PNC 金融公司，匹兹堡，宾州	514	1.5
总计	10 826	30.8

资料来源：《银行家》，1993年7月。

美国大多数产业中的公司数目都比商业银行业少得多；与商业银行业相比，这些产业的典型状况是，大公司主宰着这些产业（比如，IBM 在计算机产业中占据主导，通用汽车公司在汽车工业中占统治地位）。商业银行业中银行数目众多且没有少数几家银行占统治地位的状况，是否说明商业银行业比其他产业更富有竞争性？

关于设立分支机构的规定和麦克法登法案

288

美国拥有众多商业银行的情况，反映的是这样的事实：管理规章对这些金融机构能否设立**分支机构**（更多的从事银行业务的办事机构）是有限制的。各州对于一家银行可以开设的分支机构的类型和数目，都有自己的规定。例如，西海岸和东海岸的规定是允许银行在本州内开设分支机构的，而中部各州对银行设立分支机构的规定则比较严格。图中标明“限制设立分支机构”的州，对分支机构数目加以限制。1927年麦克法登法的主旨是使国民银行和州银行得到平等待遇，有效地阻止了银行跨州设立分支机构，使所有的国民银行遵守其所在州的关于设立分支机构的规定。

麦克法登法和各州关于设立分支机构的规定，使得许多小银行得以生存，这是因为，有能力挤掉它们的大银行想在其附近开办分支机构是常常被限制的。实在说，一家美国银行在国外设立分支机构，通常要比在另一个州设立分支机构还要容易！

专栏 12－1 全球视角

美国及国外银行结构的比较

美国商业银行业的结构和其他工业化国家显著不同。美国没有分支机构遍布全国的银行，因而是唯一一不拥有真正的全国性银行体系的国家。与其他国家比较起来看，是那种混乱且重叠的各州及联邦对州际银行业的管理模式，阻碍了全国性银行体系的形成。其结果之一，就是美国拥有比其他工业化国家多得多的银行。与美国约12 000家商业银行相比，其他工业化国家的银行数都远低于1 000家。例如，日本约有150家商业银行，其家数仅为美国的1%，尽管其经济规模和人口均为美国的二分之一。

美国限制设立分支机构的另一个结果，就是银行的平均规模比其他国家要小得多。美国银行结构与世界其他国家对比的独特性，与加速经济一体化进程的欧洲相比更有鲜明差别。从1993年1月1日起，在任何一个欧洲联盟国家注册成立的银行都可以在任何一个其他欧盟国家自由地提供全部的银行服务。其结果将形成欧洲范围内的银行体系，产生更大的欧洲银行。

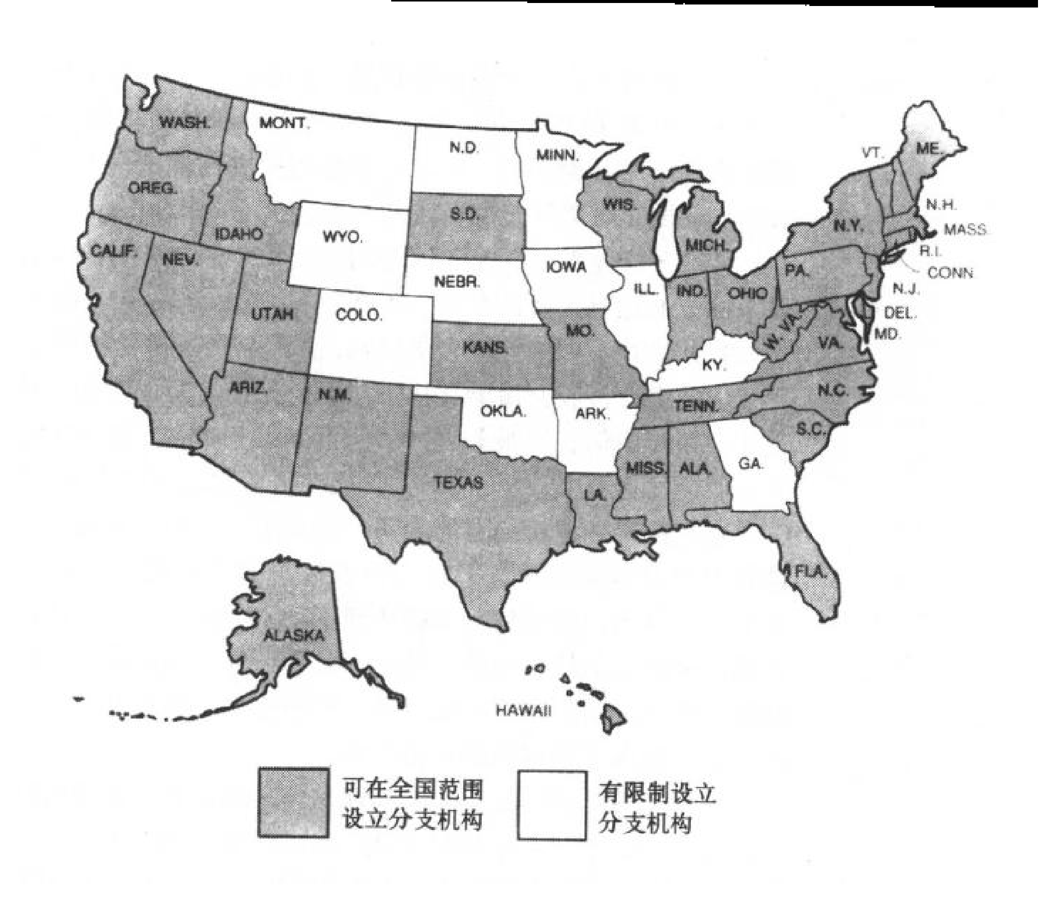


图 12－2 对州银行设立分支机构的管制

资料来源：州银行监管人员会议，1993年12月。

支持限制跨州设立分支机构的人们认为：这些规定使众多的银行得以经营，从而鼓励了竞争。但是，必须看到，在美国，为数众多的银行得以存在，反而是缺乏竞争、缺少有活力竞争的表现。无效率的银行之所以能够维

289

持经营，是因为其客户在当地找不到另一家银行设立方便的分支机构来便利他们进行工商业活动。

麦克法登法和各州设立分支机构的规定，在商业银行业中形成了强烈的反竞争力量。如果竞争对社会是有利的，为什么在美国会产生限制设立分支机构的规定？最简单的解释是，从历史上看，美国公众一向就对大银行有抵触情绪。对设立分支机构限制最有力的州，通常就是那些在19世纪中公众反银行情绪最激烈的州（这些州通常都有大量的农业人口，当银行对不能偿付债务的农民取消赎取抵押品的权利时，农民同银行的关系就会周期性地发生磨擦）。限制设立分支机构的银行体系并因而形成过多的小银行，是19世纪的政治遗产。然而，在本章的下文中我们将看到，对银行设立分支机构的限制规定正在消除，在不久的将来，我们将在建立全国范围内的银行体系的道路上迈出步伐。

银行持股公司

290

美国银行业的一个重要特征是，竞争虽受到管理规则的抑制，但并未完全消失。在第10章中我们曾经讨论过，对利润的追逐怎样引致了各种绕过限制性规定的金融创新。银行持股公司的成长就是一个例证，它说明了竞争力量如何弱化了限制设立分支机构规定的影响。

持股公司是拥有几个不同公司的公司。这种公司所有权形式使得银行在以下几方面拥有重要的优势：(1)它可以使银行规避限制设立分支机构的规定，因为，尽管不允许设立分支机构，银行持股公司仍能够对数家银行拥有控股权；(2)银行持股公司能够从事与银行相关的其他活动，如提供投资咨询、提供加工和传递信息的服务、租赁、信用卡服务和在其他州发放贷款；(3)银行持股公司能发行商业票据，使得银行能获得存款之外的资金来源。

银行持股公司所拥有的公司，能从事“与银行业紧密相关”的活动。联储的Y项条款具体规定了它们可以从事的活动范围，包括上面提到的以及其他一些活动，范围从快递服务到不动产估价。过去，联储和国会的立法禁止银行持股公司从事房地产经纪、包销证券、经纪旅行社和一般管理咨询等活动。然而，对利润的不断追求，已经使银行持股公司找到了绕过这些规定的办法，进入了原本被禁止的领域。

有意义的是，现在，更多的州都允许总部设在其他州的银行持股公司购买本州的银行。另外，从1982年起，银行获准购买其他州的经营困难的银行。例如，总部设在纽约、俄亥俄、北卡罗来纳、密歇根和加利福尼亚的银行持股公司，都获准进入得克萨斯市场，去购买该州要倒闭的金融机构。结果，麦克法登法限制设立分支机构的规定，已不再能阻止这些公司在其他州提供银行服务。另外，银行持股公司还开办了有限服务银行，它们或是不发放商业贷款，或是不经营存款业务。这些所谓的**非银行银行**通常不受限制设立分支机构规定的制约，因而实际上使银行持股公司得以跨州设立分支机构。然而，1987

年通过的银行法暂停了设置新的非银行银行。随着跨州设立分支机构限制的减弱，大多数的州现在都在某些方面允许跨州设立分支机构。

在过去的30年里，银行持股公司有了极大的成长。今天的银行持股公司（包括花旗银行公司、美洲银行公司、大通曼哈顿公司、NCNB以及威尔士法戈公司）拥有了几乎所有的大银行，持股公司拥有的银行持有了全部商业银行存款的90%以上。

291

电子银行设施

现代计算机技术的奇迹已经导致了电子银行设施这类重要的金融创新（自动出纳机和自动取款机等），通过这些设施，客户不用亲赴银行或其分行，就能获得银行服务。事实上，现在，当你在欧洲旅行的时候，从自动取款机中获得外币，同你在当地的银行获得现金一样容易。

大多数州的管理当局和法院都认定，如果一套电子银行设施为一家银行拥有，它就被视为这家银行的分支机构，并应遵守有关州的分支机构管理规定。然而，各州通常也有一些特殊的条款，允许较广泛地建立电子银行设施，而不像对建立传统的“砖头水泥”分支机构限制得那么严格。

由计算机技术引发的一个更深入的发展，是使用分享电子银行设施，这种设施通常是跨州的。一套设施只要不是被一家银行拥有或租用，银行只是按交易费用来付款，它就不被看作银行的分支机构，因而就不受设立分支机构的规定限制。由于这样做能使银行扩大其市场，大量的此类分享设施（例如Cirrus和NYCE）就在全国范围内建立了起来。由于电子银行在未来会更加流行，麦克法登法和各州限制设立分支机构的规定将不再成为阻碍银行业竞争的因素。实际上，麦克法登法不久就会成为一纸空文。国会已经提出议案，授权克林顿政府全部废除限制跨州设立分支机构的规定。

§4 储蓄业：管理规定和结构

毫不奇怪，在管理和行业结构方面，储蓄业（储蓄和信用社，互助储蓄银行，信用社）与商业银行业十分相似。

储蓄和信用社

如同商业银行的双重体系一样，储蓄和信用社（S&Ls）也是既可由联邦政府又可由各州批准成立的。大多数的储蓄信贷协会，不管是在州注册还是在联邦注册，都是联邦住房贷款银行体系（FHLBS）的成员。联邦住房贷

款银行体系成立于1932年，其构建模式与联邦储备体系一样。它包括12家

292 区域联邦住宅贷款银行，储蓄监理署对之实施监管。

储蓄协会保险基金负责向S&Ls提供联邦存款保险（每个账户最高达10万美元），该基金系联邦存款保险公司的附属机构。储蓄监理署通过规定最低资本金标准、要求定期提供报告以及检查审计来管理联邦保险的S&Ls。它也是批准设立联邦S&Ls的机构，它还负责批准这些S&Ls的合并，并制定设立分支机构的准则。

对S&L设立分支机构的规定比商业银行宽松得多：几乎所有的州都容许设立分支机构。从1980年起，联邦批准成立的S&L就被允准在州的范围内设立分支机构。从1981年开始，允许跨州兼并陷入财务困境的S&Ls，以此为契机，在全国范围设立分支机构立即成为寻常事。对设立分支机构的限制较少，使得资产在2 500万美元以下的S&Ls在本行业中所占比例（3%），比同等资产额的商业银行在本行业中所占比例（22%）要低。

联邦住房银行体系（FHLBS）像联储一样，对该体系的成员发放贷款（联邦住房银行体系通过发行债券等来取得资金）。然而，同偿还期甚短的联储贴现贷款相比，FHLBS的贷款偿还期却可以拉得很长。另外，这些贷款的利率通常比S&Ls在公开市场上借款所付的利率要低。通过这种办法，FHLBS的贷款计划为储蓄贷款产业提供了一种补贴，由于大部分S&Ls的贷款是提供给居民的住房抵押贷款，这些补贴实际上提供给了住宅建筑业。

互助储蓄银行

在500家左右的互助储蓄银行中，大约有一半是由各州批准成立的。尽管互助储蓄银行主要由其所在的州来管理，它们中的大多数都还是在联邦存款保险公司为其客户的存款投了最高达100万美元的保险。FDIC针对州注册银行的许多管理规定，对这些银行也适用。一般情况下，未在FDIC投保的互助储蓄银行，应在州保险基金为其储户投保。

互助储蓄银行设立分支机构的问题，由它们所在州的管理规定决定。由于这些规定不甚严格，互助储蓄银行的资产很少在2 500万美元之下。

信用社

信用社是围绕一个特定的群体（某一公司的工会会员或雇员）组织起来的规模较小的合作贷款机构。它们可以由州，也可由联邦政府批准成立。一

293 半以上的信用社是由联邦政府批准成立的。全国信用社管理局（NCUA）负责颁发联邦执照，并通过最低资本金标准、要求定期提供报告和进行检查，来管理联邦注册的信用社。全国信用社管理局（NCUA）的一个附属机构，即全国信用社股份保险基金（NCUSIF），为联邦注册的和州注册的信用社

提供联邦存款保险（每一存户保险金额最高为100万美元）。由于信用社的多数贷款都是期限很短的消费者贷款，故而它们没有遇到储蓄信贷协会和互助储蓄银行近来遇到的那些财务困难。

由于会员共同承担债务，典型的信用社是规模很小的；它们多数只拥有1 000万美元以下的资产。另外，由于与特定的产业或公司密切关联，一当这些产业或公司有大量工人失业因而偿还贷款发生困难，信用社就有可能遇到问题。近来，管理框架发生了变化，允许信用社为更为分散的人群服务。这鼓励了信用社扩大规模，可能有助于在今后减少信用社的倒闭。

信用社的股东通常分散在许多州，一些甚至遍布全世界。因此，联邦注册的信用社可以跨州甚至跨国设立分支机构。比如海军联邦信用社，其股东是美国海军和海军陆战队的成员，它的分支机构就遍布全世界。

§5 跨国银行业务

1960年，仅有8家美国银行在海外设有分支机构，它们的总资产不到40亿美元。目前，100家以上的美国银行在海外设有分支机构，资产总额超过5 000亿美元。跨国银行业务的大规模增长可以归因于三个因素。

第一，1960年以来国际贸易的迅速增长和多国（世界范围的）公司的迅猛发展。当美国公司在国外经营时，它们在国外也需要银行服务。当然，这些公司可以利用外国银行，但它们更愿意同那些与它们建立了长期关系而又了解美国企业习俗和惯例的美国银行打交道。随着国际贸易的增长，跨国银行业务也随之发展起来了。

第二，美国银行在国外，可以从事在国内被格拉斯—斯蒂格尔法所禁止的活动。例如花旗银行这样的美国银行，在国外非常热衷于包销证券和推销保险，并从这些活动中获得了丰厚的利润。摆脱管制的束缚，是刺激金融创新的重要因素，也是推动跨国银行业发展的一个重要因素。

第三，美国银行一直希望进入在海外的巨额美元存款市场，即欧洲美元市场。为了解美国银行海外业务的结构，我们先来看一下作为跨国银行业增长之重要源泉的欧洲美元市场。

欧洲美元市场

294

当美国的账户存款转移到美国之外的银行但仍保持美元的形式时，欧洲美元就产生了。例如，如果罗尔斯—罗伊斯公司将一张100万美元的美国银行账户上开出的支票，存入其在伦敦的开户行中，并指定该存款以美元支付时，100万的欧洲美元就产生了。[1] 90%以上的欧洲美元存款是定期存款，其中一半以上是期限为30天或30天以上的存单。欧洲美元余额总数超过2

万亿美元，这使得欧洲美元市场成为世界经济中最重要的金融市场之一（见专栏12-2）。

为什么像罗尔斯—罗伊斯那样的公司想要在美国之外持有美元存款？首先，美元是国际贸易中最广泛使用的货币，所以，像罗尔斯—罗伊斯那样的公司想要持有美元从事其国际业务活动。第二，欧洲美元是“离岸”存款，就是说，它们是在那些不对这些存款施加诸如准备要求或限制性规定（称为**资本管制**）等约束的国家中持有的美元存款。[2]

295

欧洲美元市场的主要中心在伦敦，这是有数百年历史的主要的国际金融中心。在欧洲之外，在那些能给这些存款提供离岸状态的地区也可持有欧洲美元，例如香港地区、新加坡和加勒比海的巴哈马群岛等等。

专栏12-2 全球视角

欧洲美元市场的产生

被资本家所利用的最重要的金融市场之一，欧洲美元市场，是由前苏联创始的，这是对资本主义的一个莫大的讽刺。50年代初期，当冷战正处于高峰期时，前苏联人积累了相当数量的美元，存放在美国的银行中。前苏联人害怕美国政府冻结他们在美国的资产，于是想把存款转移到欧洲，在那里，它们可以免于被没收（这种担心并不是没有根据的——美国于1979年冻结了伊朗的资产，于1990年冻结了伊拉克的资产）。然而，他们同时也想保持美元存款，用于国际交易。解决这个问题的办法，就是把其存款转移到欧洲银行中，但仍以美元计值。当前苏联人这样做的时候，欧洲美元就诞生了。

在欧洲美元市场上，最小的交易规模通常为100万美元，这些存款中约有75%由银行持有。显然，你和我不可能和欧洲美元有直接的联系。然而，欧洲美元市场是美国银行的重要资金来源，它们借用的欧洲美元存款高达600亿美元以上。美国银行认识到，通过在国外开办自己的分支机构来吸收这些存款，比起利用中介机构和借外国银行的存款，能获得更高的利润。因此，欧洲美元市场是刺激美国海外银行业务发展的重要因素。

美国海外银行业务的结构

美国银行的大部分海外分支机构分布在拉丁美洲、远东地区、加勒比海和伦敦。在伦敦的分支机构拥有最大量的资产，因为伦敦是主要的国际金融中心和欧洲美元市场的中心。美国在拉丁美洲和远东地区拥有众多的分支机构，是由于这些地区同美国有着重要的贸易关系。加勒比海（巴哈马和开曼群岛）成为国际银行业的重要集中地，是因为它是一个避税港，那里只收取极少的税，且限制性管理极少。事实上，设在巴哈马和开曼群岛的分支机构是“空壳操作”，它们的主要功能是簿记中心，而不提供常规的银行服务。

对于在海外经营的美国银行来说，一个可供选择的公司结构是建立**埃奇**

法公司，这是主要从事国际银行业务的特殊的附属公司。这种公司结构是由1919年的《埃奇法》创造出来的。该法为使美国银行更有效地同外国银行竞争，允准埃奇法公司免受某些美国银行管理规定的限制。比如，埃奇法公司不受跨州设立分支机构的限制：它们可以在不同的州设立分支机构，以便为同世界不同地区所进行的贸易提供资金，例如，西海岸的办事机构负责同日本的贸易融资，迈阿密的机构则负责同拉丁美洲的贸易融资，等等。

美国银行通过它们的持股公司，也能拥有对外国银行和提供金融服务的外国公司（如金融公司）的控制权。联邦储备体系的成员银行、银行持股公司和埃奇法公司（合计几乎占美国银行从事的国际银行业务的全部）的国际活动由联邦储备体系的K项条款予以规定。同银行持股公司的情况一样，这些国际活动必须“和银行业务紧密相联”。

1981年末，联储允准设立**国际银行业设施**（IBFs），它能够接受外国人的定期存款，但不受准备要求或利息支付的约束。国际银行业设施也被允准对外国人发放贷款，但不能对本国居民贷款。各州免除州及地方税，鼓励建立国际银行业设施。同样地，国际银行业设施是被当作美国银行的海外分支机构对待的，它们不受本国法规和税收的约束。建立国际银行业设施的目的，是鼓励美国和外国的银行更多地在美国而不是在国外经营银行业务。从这一点来看，国际银行业设施是成功的。在开始的两年，它们的资产就跃升到近2 000亿美元，目前已超过了这个规模。

296

专栏12-3 全球视角

第三世界的债务危机

国际银行业的一个重要方面是对第三世界国家提供贷款，特别是对阿根廷、巴西和墨西哥。在1973—1974年石油价格剧烈上涨的冲击下，发展中国家发现，由于能源成本增加，其进口价款大幅度上涨，而OPEC国家则由于石油收入增加而积累了大量闲置资金。美国的银行居于“回流”这些资金的最前沿：它们接受这些国家的存款，转而贷给发展中国家。同早期对发展中国家用于专门的发展项目（如公路系统和水坝）的贷款不同，这些新贷款通常被政府用于支付较高的进口价款。

迄至1980—1982年世界性经济衰退之前，这种资金回流进行得一直比较顺利。世界性经济衰退导致发展中国家出口猛烈下降，进而致使偿债（本金和利息）发生困难。当墨西哥在1982年末陷入债务困境时，银行和国际金融机构（如国际货币基金组织）便着手帮助重组债务，就是说，改变债务的期限和利率。债务危机的规模是巨大的：自1982年危机开始，约40个发展中国家的3 000亿美元的对商业银行的债务被重组。

美国银行持有的第三世界债务超过1 000亿美元，债务国大多数是拉丁美洲国家，特别是巴西和墨西哥（分别超过200亿美元）。花旗银行、制造商汉诺威银行、美洲银行、大通曼哈顿银行、化学银行、J.P.摩根、银行家信托以及第一芝加哥银行等，都是对第三世界的大贷款者。1982年，当对第三世界违约的忧虑与日俱增时，人们也担心美国的银行体系会因此而崩溃，因为，许多货币中心银行所持有的第三世界国家的债务量大大超过了它们的资本金。尽管在第三世界债务上遭受的损失是巨大的，而且大大降低了银行尤其是大的货币中心银行的盈利，银行体系还是经受住了风暴。在管理者的鼓励下，货币中心银行已经将其核心资本从1981年的占

297

资产的4.2%增加到今天的7%以上。此外，这些银行一直把一部分收入提存以增加它们的贷款损失准备，用来弥补这次债务危机的损失。

第三世界的债务危机已经基本过去，对金融体系崩溃的担心也已减弱。然而，那些期望在国际银行业务中获大利的银行却在后悔贸然闯入了这个领域。

在美国的外国银行

国际贸易的增长不仅刺激了美国银行在海外开办业务，也促使外国银行在美国设立分支机构。现在，外国银行在美国开设的营业点已超过500家，它们持有了美国银行资产总额的20%以上。

外国银行主要通过经营其代理机构、所属的美国银行或其分支机构，在美国从事银行经营活动。代理机构可以在美国发放贷款和调动资金，但不能接受国内居民的存款。代理机构的优势在于，不受那些适用于全功能银行机构的限制的约束（如向联邦存款保险公司投保的要求和对设立分支机构的限制）。所属的美国银行就像任何其他美国银行一样（它甚至有一个美国化的名称），受到同样的管理法规的约束，但为外国银行所有。外国银行的分支机构则带有外国银行的名称，而且通常都提供全功能的银行服务。外国银行也可以组成埃奇法公司和国际银行业设施。

1978年以前，外国银行不受对国内银行的许多规定的约束。例如，它们可以跨州设立分支机构，也没有准备金要求。然而，1978年通过的《国际银行法》，使得外国银行和国内银行处于较为平等的境地。现在，外国银行只可以在它们确定为总部所在的州和允许外州银行进入的州内开办新的全功能分支机构。然而，在任何其他州中设立有限营业的分支机构和代理机构都是容许的，并且，在1978年《国际银行法》颁布之前开办的外国银行的任何全功能分支机构也都可以保留。

银行业的国际化，包括美国银行走出国门和外国银行进入美国，意味着全球的金融市场变得更加一体化了。其结果，就是银行管理的国际协调不断加强。1988年的巴塞尔协议就是一个例子，它统一了发达的工业化国家的资本金最低要求。对此，我们将在第13章进一步讨论。另一个趋势是日本的银行在国际银行业中的实力和地位不断增强。到1993年，世界10家最大的银行中就有8家是日本银行，第一劝业银行位居第一。在第22章详细讨论国际金融体系的时候，我们将进一步分析金融市场一体化对我们经济运行的涵义。

§6 美国银行业地位的下降

298 过去的几十年对于美国的银行业来说并不是好的时期。如图12－3所

示，对于借款者来说，商业银行作为借款人的资金来源，其重要性已经大大地降低了，它从1974年占贷款总额35%的最高峰，降到90年代初期大约22%。[3]储蓄业的市场份额也有下降，从60年代～70年代的20%降到了90年代初不到15%。更有甚者，银行的盈利也下降了，这从图12－4所显示的银行盈利占GDP的百分比可以看出。尽管银行的利润状况在1992和1993年大有改善，但许多银行分析家认为：该年的高盈利只是暂时的，因为，对银行有利的利率变动，不可能持续长久。

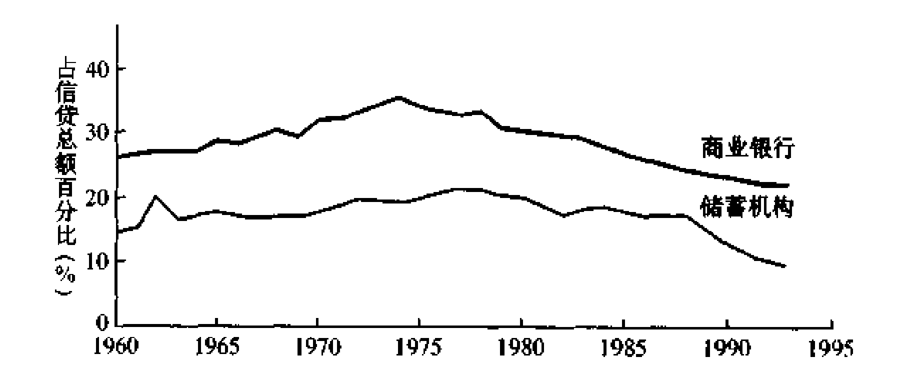


图12－3　非金融性借款总量中银行的份额

资料来源：联邦储备银行资金流动账户。

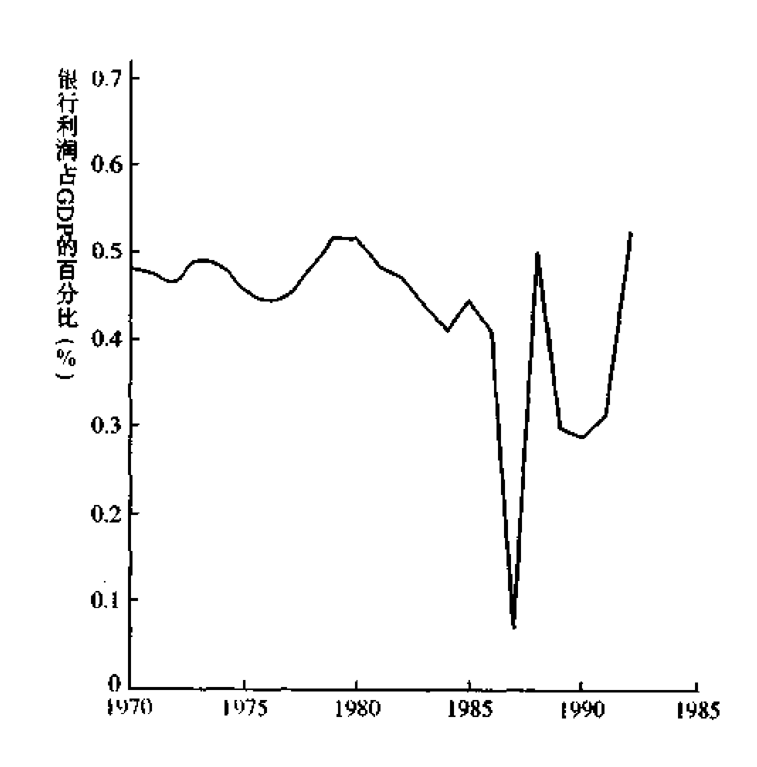


图12－4　商业银行的盈利率

资料来源：联邦存款保险公司的“银行业历史统计资料”；总统经济报告。

银行业的业绩不能令人满意，导致了大量银行的倒闭（其比率超过1945—1981年期间的10倍，见图12－5），也导致了商业银行从70年代的

1.5万家收缩到今天的1.2万家。怎样解释银行重要性的降低和银行业地位急剧下降的现象呢?

为了理解银行业在规模上和盈利率两方面同时下降的原因,我们需要分析一下金融创新的过程(第10章)是如何使银行在同其他金融机构的竞争中丧失优势的。金融创新使得银行在取得资金方面,即在其资产负债表的负债方,丧失了低成本的优势,同时,在其资产负债表的资产方,也失去了收入优势。成本和收入优势同时丧失,导致了银行业的收缩及其盈利的下降。

299

银行倒闭数

250 200 150 100 50 0

1935 1940 1945 1950 1955 1960 1965 1970 1975 1980 1985 1990 1995

图12-5 1934—1993年的银行倒闭

资料来源:联邦存款保险公司。

资金低成本的优势下降(负债)

迄止1980年,银行一直受到存款利率上限的限制,它们被禁止对支票存款支付任何利息,对定期存款支付的最高利率(根据Q项条款)只能比5%高一点。迄止60年代,这些限制性规定都对银行有利,因为它们的主要资金来源是支票存款(超过60%),对这些存款不支付利息,意味着银行的资金成本非常之低。不幸的是,银行的这种低成本优势未能持久。从60年代后期开始的通货膨胀率的上升导致了高利率,使得投资者对不同资产的收益率差异更为敏感。结果产生了第10章所说的脱媒现象:由于支票存款和定期存款的利率都很低,人们开始从银行取出存款,去寻求高收益的投资。同时,绕过存款利率上限和准备金要求的努力导致了金融创新,产生了货币市场互助基金,这使得银行处于更加不利的境地,因为储蓄者在货币市场互助基金账户上,既能获得类似支票的服务,也能赚取高利息。金融体系这些变化的表现之一就是,作为低成本资金来源的支票存款,对于银行的重要性

300

急剧下降，从占银行负债的60%以上降至今天的20%左右。

银行在筹资方面的困难不断增加，致使它们支持了80年代的银行法案，该法取消了限制定期存款利率的Q项条例，并允许对NOW账户之类支票存款支付利息。尽管这些规则的变化有助于增强银行在争取资金方面的竞争力，但同时也意味着它们获取资金的成本明显提高了。这减少了早先它们对其他金融机构所拥有的低成本优势。

301

在上文关于国际银行业务的讨论中，我们提到了外国银行（尤其是日本银行）对美国金融市场的入侵在不断扩大。美国银行低成本优势的丧失是造成这种趋势的原因之一。日本经济不断的成就和日本公众的高储蓄，使得日本银行能够随时利用一个巨大的储蓄池，获得比美国银行成本更低的资金来源。日本银行具有低成本优势，意味着它们能在美国更积极地寻找贷款业务，它们也正是那样做的。结果，美国银行衰落，而它们成长了起来。1980年以前，有两家美国的银行，即花旗银行公司和美洲银行公司，是名列前茅的，而到了90年代，这两家银行都未能进入世界20家最大银行的行列之中。

运用资金的收益优势下降（资产）

美国银行在负债业务方面丧失成本优势，是其竞争力减弱的一个原因；它们在资产业务方面的收益优势的丧失，则是另一原因。削弱银行收益优势的三项最重要的因素是：商业票据市场的成长、垃圾债券市场的膨胀以及证券化的发展。在第10章中我们已对此作了讨论。

在第10章中我们已经看到，信息技术的改进使得公司直接向公众发行证券更为容易了。这一进展，使得许多银行的头等工商业客户发现，要进行短期融资，去商业票据市场比去银行更为便宜。银行竞争优势的丧失是显然的：1970年以前，非金融商业票据的规模只相当于银行工商业贷款的不到5%，现在则超过了20%。

货币市场互助基金的兴起是导致商业票据市场快速增长的另一个因素。货币市场互助基金需要持有类如商业票据那样流动性强、质量高的短期资产，因此，这些基金的资产增长到5 000亿美元以上，实际上是为商业票据准备了一个现成的市场。商业票据市场的扩大，使主要依靠商业票据获得资金的金融公司得以扩展，从而削弱了银行的地位。金融公司的贷款对象中许多是与银行重合的；与银行相比，它们的市场份额一直在增加：1980年以前，金融公司对企业的贷款大约是工商业贷款的30%、目前则已超过了60%。

垃圾债券市场的扩张也吃掉了一块银行贷款业务。正如《华尔街日报》在一篇文章的标题上所指出的："华尔街用垃圾债券又从银行贷款的饼上切了一块"。[4]信息技术的改进，使得公司能更容易地将债券直接卖给公众，从而绕过了银行。在《幸福》杂志榜上有名的500家公司从70年代开始就在利用债券市场筹资，现在，低质量的公司借款者也较少依赖银行了，因为它

302

们进入了垃圾债券市场。

在第10章我们也已看到，计算机技术的提高导致了证券化，使得银行贷款或抵押贷款等流动性低的金融资产转变成了可流通的证券。计算机使得其他金融机构能够启动贷款，因为它们能用统计方法精确地估算贷款风险，同时，计算机可以降低交易成本，它能将贷款聚合在一起，作为证券销售出去。结果，当违约风险能很容易地用计算机估算出来的时候，银行就不再在发放贷款方面有优势了。尽管银行本身也被卷入了证券化的过程，但已丧失了先前的优势，它们的贷款业务流到了其他金融机构手中。证券化对于S&Ls之类发放抵押贷款的机构的影响尤为巨大，因为大多数住房抵押贷款现在都证券化了。

结 论

303

金融创新的过程已经侵蚀了银行在筹资方面的成本优势和在贷款方面的收益优势，这是银行业盈利性降低和规模收缩的原因。损害了美国银行业竞争能力的技术力量，看来也在国外起作用（见专栏12-4）。银行业地位下降所以具有重要性，不仅在于它是美国金融结构的一个大的转变，还在于近年来它造成了大量银行倒闭。这种状况已经造成了银行管理的危机，这将是我们下一章研究的主题。

专栏12-4 全球视角

美国以外的银行业的问题

由于国民经济核算和信息披露制度存在差异，与其他国家银行业的状况作比较是很困难的。然而，从1980年起，在英国、澳大利亚和斯堪狄那维亚国家中，银行的盈利率看起来都是下降的。

即使在像瑞士和德国那样的国家中，银行也遇到了麻烦。例如，1993年1月，德国的BfG银行，因其在1992年蒙受了巨额损失，需要从其母公司里昂信贷银行注入资本。已经在国际银行业务中占了优势的日本银行，也出现了大的麻烦。房地产价值的一落千丈，使日本的许多银行，如世界上最大的银行之一的住友信托银行公司，蒙受了巨大损失。私人分析家估计，1993年日本银行持有超过1 500亿美元的不良贷款——6个月以上没有支付利息的贷款。日本银行业的困难已经使它们放慢了贷款速度，日本银行协会在制定银行救助计划。

看来，不只是美国的银行面临着可能导致倒闭的更加困难的竞争环境。其他国家银行业中存在的问题，也对银行业的国际管理提出了挑战，这将是我们在下一章中要进一步讨论的问题。

▶ 总 结

1. 美国银行业的历史留给我们一个双重银行体系：各州注册的商业银行和联邦政府注册的商业银行并存。众多机构在管理商业银行：货币总监署、联邦储备体系、联邦存款保险公司和州银行管理机构。

2. 限制在州内设立分支机构的规定和限制跨州设立分支机构的麦克法登法，致使小商业银行大量存在。美国商业银行为数之多，反映了这个行业缺乏竞争，而不表示存在着有活力的竞争。银行持股公司和电子银行设施的产生，是弱化限制设立分支机构规定的反竞争效果的重要力量。

3. 在管理和行业结构方面，储蓄业（储蓄和信用社，互助储蓄银行，信用社等）与商业银行业十分相似。储蓄和信用社主要由储蓄监管署来管理，而其存款保险则由联邦存款保险公司来管理。互助储蓄银行由各州负责监管，联邦存款保险由联邦存款保险公司提供。信用社由全国信用社管理局来管理，存款保险则由全国信用社保险基金提供。

4. 随着60年代以来世界贸易的快速增长，国际银行业获得了很大的发展。美国银行通过在国外开办分支机构、拥有外国银行中具有控制权的股份、建立埃奇法公司和在国内经营国际银行业设施（IBFs）来从事国际银行活动。外国银行在美国通过拥有其所属的美国银行，或经营分支机构和代理机构来从事经营活动。

5. 近年来，银行的重要性已经降低了。金融创新使得银行获取资金的成本优势以及资产方面的收益优势下降。由此造成的压力降低了银行的盈利，并导致银行业收缩。

▶ 关键词汇

中央银行　双重银行体系　分支机构　国际银行业设施（IBFs）
州银行　银行持股公司　非银行银行　国际银行
埃奇法公司

▶ 问答和思考题

304

1. 为什么美国是主要的工业化国家中最后才建立中央银行的国家之一？

*2. 哪些管理机构对下列各类商业银行负有主要的监管责任？

(a) 国民银行；

(b) 银行持股公司；

(c) 非联邦储备体系成员的州银行；

(d) 联邦储备体系成员的州银行。

3. "加拿大的商业银行业的竞争没有美国那么激烈，是因为加拿大只有几个大的银行主宰了银行业，而美国大约有12 000家商业银行。"这种说法是否真实？或是不能确定？请作出解释。

*4. 为什么新技术使设立银行分支机构的限制性规定更难以执行了？

5. 为什么银行持股公司获得了那么大的发展？

*6. 为什么资产在2 500万美元以下的商业银行在商业银行总数中的比例比相同规模的储蓄信用社和互助储蓄银行在各该行业中的比例要高？

7. 与商业银行、储蓄信用社和互助储蓄银行不同，对信用社没有限制其在其他州设立分支机构的规定，那么，为什么储蓄信用社通常比其他存款机构的规模要小呢？

*8. 管理当局为鼓励国际银行业务发展采取了哪些措施？它们为什么要这么做？

9. 1981年联储同意设立国际银行业设施（IBFs），怎样会减少欧洲银行业的就业机会？

*10. 如果在属于沙特阿拉伯的银行中开立支票账户，你会担心你的存款不如存放在美国银行中安全吗？

11. 怎样一些事实能说明近年来美国银行业的下降？

*12. 为什么近年来银行在获取资金方面一直在失去低成本的优势？

13. "如果60、70年代通货膨胀不恶化，银行业如今或许会比较健康"。这种表述是否真实？或是不能确定？请作出解释。

*14. 为什么近年来银行在资产方面一直在失去收益优势？

15. "在银行业下降的背后，计算机的发明和使用是主要因素"。这种表述是否真实？或是不能确定？请解释。

【注释】

[1] 注意：伦敦那家银行已经获得了罗尔斯—罗伊斯先前在美国银行拥有的存款，所以欧洲美元的产生不会导致美国银行存款的减少。

[2] 大多数离岸存款是以美元计值的，但也有一些是以其他货币计值的。在总体上，这些离岸存款都被称作为欧洲货币。例如，在伦敦持有的德国马克计值的存款，称欧洲马克，在伦敦持有的法国法郎计值的存款，称欧洲法郎。

[3] 仅仅观察银行在信贷市场中份额下降的情况，在某种程度上会高估银行在信贷市场中地位下降的局面，这是因为，如我们在第11章所指出的那样，银行在信贷市场上增加了它们的表外业务。

[4]《华尔街日报》，1993年5月18日，第C1页。

第13章 银行业监管危机

本章预习

305 美国银行业的监管已经遇到了严重的危机。正如我们在第12章中所看到的，近年来，商业银行倒闭的数字是1945—1981年期间的10倍之多。这些银行的倒闭，致使联邦存款保险公司的银行保险基金从1988年到1991年连续4年支大于收，遭遇了该公司自1934年成立以来前所未有的赤字。由于这些问题，1991年联邦存款保险公司要求注入现金。尽管我们感觉到商业银行业中的问题比较棘手，但是，这与储蓄贷款业的混乱相比却又不算什么了。1989年储蓄贷款业的损失接近200亿美元，那一年为挽救这个行业而通过的立法花费纳税人的钱超过了1 500亿美元。

在第12章中我们已经看到，美国银行业出现这些问题的根源之一是银行业的竞争能力下降。另一个根源则存在于银行监管体系本身。本章将对银行业的监管、特别是联邦存款保险如何影响银行机构的行为进行经济分析。这种分析不仅有助于我们理解银行业的监管为什么会发生危机，而且有助于我们理解，为了防止未来的灾难，银行监管体系应如何进行改革。

理解银行业监管危机的第一步，是切近地分析美国及国外银行业监管的性质，明白它为什么采取目前这种形式。然后，我们需要了解银行监管是如

何适应60年代、70年代和80年代初的那些导致银行业危机的金融创新而不断进行调整的。在做了这些考察之后，我们将分析发生金融危机的原因，并探讨为了防止未来再发生危机，我们应当做些什么事情。

§1 信息不对称和银行监管

在上文中我们已经看到，信息不对称，亦即金融合约的不同当事人不能拥有相同信息的事实，是如何引致那些对我们的金融体系产生重要的逆向选择和道德风险问题的。信息不对称、逆向选择和道德风险的概念对于理解美国和外国政府选择目前这种银行监管框架的原因特别有用。银行监管可以归结为四大基本类型：存款保险、对银行持有的资产进行限制和资本金要求、注册和银行检查以及银行业和证券业相分离。

306

存款保险和联邦存款保险公司

在1934年联邦存款保险公司成立以前，对于银行存款者来说，信息不对称是一个基本的问题，因为他们难以确定银行资产、特别是银行贷款的质量。银行倒闭意味着存款者不得不等到银行被清理（亦即银行资产被折换成现金）之后才可获得其存款资金，而且，存款者在那时也只能收回其存款价值的一部分。因无法获知银行的管理者是否在冒太大的风险或索性就是骗子，存款者在将钱存入银行时便十分踌躇。政府意识到，可以通过提供一种担保，即无论银行发生什么事情，存款者都能得到全额补偿来解决这个问题，于是，政府就创设了联邦存款保险公司。这就是政府提供存款保险的原因。

政府提供存款保险的另一个重要理论依据是，存款者对银行资产质量信息的缺乏了解会导致银行恐慌，而这会对经济产生严重的有害影响。对此，我们已经在第9章作了分析。为了理解这一点，让我们考虑一个不存在存款保险的情况。由于某种冲击对经济运行产生了不利影响，结果，有5%的银行在贷款上蒙受了巨大的损失而变得资不抵债。由于信息不对称，存款者无法辨别他们的存款银行究竟是健全的银行，还是这5%的资不抵债的银行之一。所有的存款者均认为，他们可能无法百分之百地收回他们的银行存款，于是便想从银行提取存款。事实上，由于银行根据“顺序服务原则”行事（先来先服务），存款者便有很强的冲动要首先赶赴银行，因为，如果他们排在队尾，一旦银行资金耗尽，无力支付，他们便会空手而归。一般说来，对银行体系运行状况的不确定性会导致挤兑现象同时在好银行和坏银行发生，而一家银行的倒闭会加速其他银行倒闭（这被称为“感染效应”）。如果不及时采取措施来恢复公众的信心，银行恐慌就会变为现实。

确实，银行恐慌是19世纪和20世纪初美国人的生活现实，1837、1857、1873、1884、1893、1907和1930—1933年，大约每隔20年就会发生一次大的银行恐慌。即便在20世纪20年代的繁荣时期，银行倒闭也是一个严重的问题，当时银行倒闭的数字平均每年约有600家。

政府的存款保险有效地抑制了银行挤兑和由此诱发的银行恐慌。由于存款得到了充分保险，存款者即便对银行运行健康与否有所担心，也无须赶赴银行去提取存款，因为，不管发生什么事情，他们的存款都能百分之百地收回。在1930—1933年间，亦即筹建联邦存款保险公司的那些年份里，银行倒闭数平均每年超过了2 000家。从1934年联邦存款保险公司创立至1981年，银行倒闭的数目平均每年不超过15家。

307

联邦存款保险公司主要运用两种方法来处理银行倒闭问题。第一种方法称**偿付法**，联邦存款保险公司容许银行破产并在10万美元的保险额度内偿付存款（由银行购买联邦存款保险公司保险的保险费来支付）。银行清理以后，联邦存款保险公司和该银行的其他债权人一样，从清理的资产中获得它应得的份额。在运用偿付法时，存款超过10万美元的储户一般能收回其价值90%以上，尽管这个过程可能需要几年时间才能完成。

第二种方法称**购买和接管法**。通常的情况是，联邦存款保险公司找到一家愿意兼并倒闭银行的合作者来对银行进行重组，并由它接管倒闭银行的所有存款，这样，储户将丝毫无损。联邦存款保险公司可以通过提供补贴贷款或购买倒闭银行的较差的贷款来对兼并者提供帮助。购买和接管法的实际结果是，联邦存款保险公司对**全部**存款提供了保证，而不仅仅是那些在10万美元限额以下的存款。在1991年新的银行立法以前，购买和接管法是联邦存款保险公司处理银行倒闭最惯用的程序。

道德风险与存款保险　尽管联邦存款保险在保护储户和防止银行恐慌方面获得了成功，但其影响则有利有弊。存款保险最严重的弊端来源于道德风险，亦即交易的一方从事损害另一方利益的活动的动机。一般说来，在保险安排上，道德风险是需要考虑的一个重要因素，因为保险的存在增加了对冒险的刺激，这会导致赔付。例如，保了汽车碰撞险的司机开起车来可能会更轻率鲁莽，因为如果他们发生事故，保险公司会支付大部分损失和修车的开支。

道德风险是政府在提供存款保险安排时重点考虑的问题。因为被保险的存款者们知道，一旦银行倒闭，他们并不会蒙受什么损失，因而当他们怀疑银行在经营上冒过大的风险时，他们不会通过提款来对银行施加市场规则的约束。结果，较之未投保而言，对存款投了保的银行会冒更大的风险（事实正是这样）。

逆向选择与存款保险　存款保险的另一个问题起源于逆向选择，即那些最有可能造成不利结果（银行倒闭）的人正是那些想充分利用保险的人。例如，与技术好的驾驶人相比，技术不好的驾驶人更愿意选择折扣率（赔付额对保险额）低的汽车碰撞保险。由于受保的储户没有理由对银行施加约束，爱冒险的企业家发现银行业是最诱人进入的行业——他们将能够从事高风险的活动。更糟的是，由于受保的储户没有动因监督银行的活动，彻头彻尾的

308

骗子们也发现了银行业是一个最具吸引力的行业，因为他们可以轻而易举地不受欺诈和贪污的制裁。

"大银行难以倒闭" 存款保险产生的道德风险和防止银行倒闭的意图已经使银行监管者陷入进退两难的困境。由于大银行的倒闭就如同一场大的金融灾难，银行的监管者自然不愿意让大银行倒闭，使得存款者蒙受损失。你可以考虑一下1984年5月美国十大银行之一的大陆伊利诺斯银行无力偿付债务的情景。联邦存款保险公司不仅为10万美元以下的储户提供担保，也为存款10万美元以上的储户担保，甚至担保要避免债券持有者的损失。此后不久，货币总监（国民银行的总监）向国会作证时表明，联邦存款保险公司的政策是对11家最大的银行实行"大银行难以倒闭"政策；换句话说，联邦存款保险公司将全力挽救这11家大银行，使其储户或债权人免遭损失。为此，联邦存款保险公司运用购买和接管的办法，给无力偿付债务的银行注入大量的资本金，然后找一个愿意兼并的合作者来接管银行及其存款。正如专栏13－1所示，这一政策已经扩大到排名在11家之外的一些大银行（但值得注意的是这一政策有时也会引起误解，因为当银行关闭或被另一个银行兼并的时候，通常经理被解雇，银行的股东也会失去他们的投资）。

"大银行难以倒闭"政策带来的问题之一是增加了大银行道德风险的动机。如果联邦存款保险公司愿意采用另一种方式即偿付法来关闭银行，只在10万美元的限额内偿付储户，存款超过10万美元的大储户在银行倒闭时将会遭受损失。这会促使大储户通过严密检查银行的资产负债表项目及表外业务来监督银行，如果他们认为银行经营风险过大，他们就会从银行提取存款。为了避免储户提款造成的损失，银行会倾向于从事低风险的活动。然而，当大储户知道银行太大了而不可能倒闭时，他们就失去了监督银行的动力：当银行经营风险过大时，他们也不会去提取存款，因为不管银行经营如何，大储户都不会有任何损失。这种政策的结果是显而易见的：大银行从事高风险业务的可能性更大，从而倒闭的可能性也就更大。[1]

"大银行难以倒闭"政策产生的另一个严重问题是不公平。容许小银行倒闭，让小银行的储蓄大户蒙受损失，而大银行的大储户则可以免遭损失，这使小银行处于不利的竞争地位。这种政策的不公平性在1990年末1991年初因联邦存款保险公司对两家无力偿债银行区别对待而被提了出来（见专栏13－1）。

309

专栏13－1

新英格兰银行和自由国民银行倒闭纪事

联邦存款保险公司对英格兰银行和自由国民银行倒闭的处理，是运用"大银行难以倒闭"政策的典型事例。

310

波士顿的新英格兰银行，在美国的银行持股公司中名列第33位，资产超过200亿美元。80年代，它是波士顿地区最积极的房地产贷款者，其30%以上的贷款都投在了商业性房地产上。随着80年代后期新英格兰地区房地产价格的下跌（商业房地产价值下降了25%以上），许多银行贷款成了呆账坏账。1991年1月4日星期五，该银行宣布预计四季度亏损额达4.5亿美元，超过银行2.55亿美元的资本金。预料

该银行要倒闭，在接下来的48小时内，存款人在银行里排起了队，提取了10亿美元以上的资金，其中大多数是通过自动取款机提取的。

联邦存款保险公司的主席威廉姆·赛德曼，对该银行可能倒闭的种种影响表示担心："考虑到新英格兰地区金融体系目前的状况，发出不再保护大储户的信号是不明智的。"* 联邦存款保险公司采取了"大银行难以倒闭"的政策。1月6日星期天晚上，联邦存款保险公司开始介入，制止了银行的挤兑活动，并同意担保新英格兰银行所有的存款、包括那些超过10万美元保险限额的存款。为了确保储户不受损失，需要找一个买主来购买和接管该行，而在此之前，为了维持该银行的正常运行，联邦存款保险公司创立了"过渡银行"。在这种安排中，联邦存款保险公司创立了一个新公司负责银行运行，并立即注入资本金（给新英格兰银行注入7.5亿美元）。此后，联邦存款保险公司和该银行的购买者不断给银行注入新的资本，直到收购者全部买下联邦存款保险公司的份额。这些交易活动的结果是联邦存款保险公司花费23亿美元保救了新英格兰银行。这在联邦存款保险公司的历史上，是第三大成本昂贵的救保行动。当然，当所有该说的、该做的、该花的都完毕之后，储户没有受到任何损失。

311

在几个月之前，联邦存款保险公司对哈莱姆区无力偿债的一家小银行则采取了完全不同的处理方法，导致人们对公平问题的关注。自由国民银行由棒球名将杰克·罗宾逊和其他有色种族投资家创建立于1964年。尽管它规模比较小（存款在1亿美元以下），但却是最显赫的由黑人拥有的银行之一。

由于数量众多的用于投机的贷款无法收回，该银行在1990年11月资不抵债。鉴于银行的规模很小，联邦存款保险公司并不担心它的倒闭会对银行体系产生严重的影响，所以11月9日决定运用偿付法关闭该行。自由国民银行进行了破产清理，超过10万美元的大储户只得到了一半存款。该银行倒闭时，不仅私人大储户蒙受了损失，慈善机构储户，如联合黑人学院基金、国民都市联盟和几个教会组织也蒙受了重大损失。正如赛德曼在向国会陈述自由国民银行的不公正待遇时所说的："我上任后向国会第一次作证时说过：对大银行覆盖所有存款户而对小银行则不然，那是不公平的。我承诺要尽我最大努力改变这种状况。但五年过去了，我只能说，我的努力还是不够。"**

* 引自约翰·来翰"对体制的打击：银行信任危机将会漫延多远"一文（1991年《商业周刊》2月21日，p26）（待续）。

** 引自凯思斯·H·贝肯"大银行和小银行倒闭对存款保险政策公平性的质疑"一文（1990年12月5日《华尔街时报》PA18）。

银行资产持有额限制和资本要求

我们已经知道，与存款保险相联系的道德风险刺激了银行从事过多的风险活动。对银行资产持有额限制和资本金要求的规定，目的就在于降低要纳税人支付高昂成本的道德风险。

即使在没有存款保险的情况下，银行仍有冒过多风险的动机。高风险资产如果盈利就可能为银行提供更高的收益；但如果风险资产不能偿还，银行

就会倒闭，储户则是钱囊空空。如果储户能获得 银行从事高风险活动的信息，并监督银行的经营，当银行从事高风险活动时，他们就会立即取出存款。为了防止储户提取存款的损失，银行可能会降低其经营风险。不幸的是，获取表明银行经营风险度的资产负债表和表外业务活动的信息，并不是一件简单的事情。因而，大多数的存款者无法对银行高风险活动进行约束。因此，加强政府监管，降低银行经营风险，即使在联邦存款保险制度建立以前就是根据很强的。

限制银行持有风险资产如普通股票的规定是防范银行风险过大的直接手段。这一规定也鼓励银行资产多元化，通过对银行各类贷款或单个借贷者的贷款数量的限制来降低风险。银行资本充足率的要求是改变银行的动机使之从事低风险活动的另一个办法。当银行被迫持有大量的股权资本，一旦失败了，银行就会损失惨重，于是更倾向于从事低风险的活动。

对银行的资本要求有两种形式。第一种形式是以所谓的杠杆比率（即银行资本对总资产的比率）为基础的。（杠杆比率是第 11 章描述的股权乘数的倒数）。资本充足率高的银行杠杆比率必须超过 5%；较低的杠杆比率，尤其是低于 3%的，将引发对银行加强监督管理。迄止最近，美国只规定一个最低杠杆比率来设定银行的最低资本额。但在对大陆伊利诺斯银行和其他储蓄贷款机构的保救之后，银行持有风险资产和银行从事越来越多的表外活动引起了美国和其他国家的管理者担心和忧虑。根据 12 个工业化国家的银行官员签署的一项协议（即由国际清算银行发起在瑞士巴塞尔签署的巴塞尔协议），美国联邦储备委员会、联邦存款保险公司和货币监理署制定了追加以风险为依据的资本要求，于 1992 年 12 月开始全面实行。在新的风险资本要求下，银行必须同时满足杠杆比率和资本要求、因而最低资本标准就与表外业务活动如利率掉期、期货和期权头寸等相联系了。专栏 13－2 较详细地说明了以风险为依据资本要求的结构。

专栏 13－2

312

巴塞尔协议制定的以风险为依据的资本要求

金融市场日趋一体化，以及不同国家间银行规范同等运作的需要，导致了 1988 年 6 月的巴塞尔协定的诞生，形成了国际统一的银行资本要求的标准。达成此协定的目的是：第一，通过协调统一各国对银行资本、风险评估及资本充足率标准的监管界义，以促使世界金融稳定；第二，将银行的资本要求同其活动的风险，包括表外业务的风险系统地联系起来。

巴塞尔协议的资本要求具体如下。银行资产和表外业务，按其信贷风险的大小被分成四类，并对各类分别规定权数。最低一类的资产风险权数为零，包括无违约风险的项目，如银行准备金和政府债券。第二类低风险资产的权数为 20%，包括低违约风险的资产，如银行同业存款，有足额低押的债券和政府机构发行的证券。第三类风险资产权数为 50%，包括市政债券和居民抵押贷款。最后一类风险资产权数最大，为 100%，包括其他各类证券（如商业票据）、贷款（如商业贷款和房地产建筑贷款）和混合资产（银行楼宇、计算机和其他财产）。对表外业务则以同样的方式进行分类、信用评估并确定相应的风险权数，进而并入表内项目之中。例如，以客户商业票据为抵押的备用信用证就与贷款 100%等价，其风险的权数为 100%，因为

它使银行面临同为客户提供直接贷款一样的风险。

一旦所有的银行资产和表外项目都进行了风险分类，并标明了风险的权数，就可以加总计算出银行“经风险调整后的资产总额”。然后，银行必须满足两种资本要求：它拥有的核心资本或第一级资本（由股权资本组成），必须不低于经风险调整后资产总额的4%；它拥有的总资本（一、二级资本总和，其中二级资本由贷款损失准备金和次级债务构成）不能低于经风险调整后资产总额的8%。（所谓次级债务指的是在支付了存款人和其他债权人之后才支付的债务。）联邦储备委员会认定为资本充足的银行，它必须达到更高的资本充足比率，总资本必须超过经风险调整后资产的10%，一级资本比率在6%以上。

注册和审查

银行可以被骗子和从事高风险投机者所利用，而这些人正是最想经营银行的人。（在本章后面专栏13-5中讨论的查尔斯·凯亭，就是这样的人。）开办银行需要营业执照，是防止逆向选择问题的一种方法：通过批准方能成立新银行，详细审查其方案，以防止骗子和从事投机活动的企业家来控制银行。

318

常规的银行检查，使得管理者可以监督银行是否符合资本要求、限制资产持有的规定并具备抑制道德风险的功能。银行的检查者给银行一个所谓的“骆驼”评级（“骆驼”评级包括五项内容：资本的充足率、资产质量、管理状况、收益和流动性，“骆驼”则是这五项第一个英文字母的缩写）。有了银行活动的这类信息，管理者可以进行监管了，如果一家银行的“骆驼”评级很低的话，监管者就可以关闭它。通过防止银行从事高风险投资活动以降低道德风险的行为，同时有助于进一步减少逆向选择所带来的问题。因为，由于从事风险活动的机会越少，爱冒风险的企业家想要进入银行业的吸引力大打折扣了。[2]

商业银行可在货币监理署（如果申办国民银行）或州银行监理机构（如果申办州银行）注册领取执照。为了获得营业执照，申办者必须要提交一份申请，说明经营银行的计划。评价申请时，银行监理当局通过检查银行未来管理质量、可能的收益和初始资本金额等，来确定要成立的银行是否健全。1980年以前，注册主管机构多注重于探究社区内是否需要新银行。如果一个新银行的建立会使社区内现有银行遭到严重的损害，通常它不会获得批准。今天这种反竞争的姿态（以防止现有银行的倒闭为理由）在注册主管机构里不再那么强硬了。

银行一经注册批准，就要按规定定期提交经营报告（通常是每季度一次），披露银行的资产负债、收入及红利、产权结构、外汇经营状况和其他的详细情况。同时，银行监管机构还要对银行进行至少一年一次的检查，以确定它的金融状况。为了避免重复劳动，三家联邦机构相互协助，并认同彼此的检查。这意味着，国民银行由货币监理署检查，作为联储成员行的州银

行由联储检查，非联储会员的州银行由联邦存款保险公司检查。

现场检查由银行检查机构对银行实行事先不告知的实地检查，防止由于事前得知检查而掩盖真相。检查人员检查银行的账目，看其持有的资产是否符合有关的规定。如果银行持有风险过大的证券或贷款，检查人员可以强制银行清理掉。如果检查人员认定某些贷款无法收回，他可以强制银行宣布贷款无价值（从账面上清除）。在完成了银行检查之后，如果检查人员认为该银行没有充足的资本或有不诚实的行为，可以宣布它为“有问题的银行”，它将受到更频繁的检查。

银行业与证券业分离：格拉斯—斯蒂格尔法

314

1933 年以前，商业银行既从事投资银行活动也经营传统的银行业务。由于投资银行活动是有内在风险的，容许银行经营这类业务不可避免地会增大由此产生的道德风险可能性。在国会听证会记录了大萧条时对商业银行滥用证券活动种种指责，当时公众关心的程度和近年来广为人知的水门事件或伊朗事件的听证相似，国会在 1933 年通过了《格拉斯—斯蒂格尔法》。《格拉斯—斯蒂格尔法》容许商业银行承销新发行的政府证券，但禁止他们承销公司证券或从事经纪商的活动。同时，该法还禁止投资银行从事商业银行的业务。附加的规定还禁止银行从事保险及其他被认为是有风险的非银行业务。

许多国家没有效仿美国的银行业与证券业分离的做法（见专栏 13－3）。这种分离是美国与其他国家银行监管最显著的区别所在。

专栏 13－3

工业发达国家银行业与证券业的分离

主要发达国家在银行业与证券业的关系上有着不同的做法。银行业与证券业分离有三种基本的做法。

第一种是全能银行，这存在于德国、荷兰和瑞士。全能银行打破了银行业与证券业的界线。在全能银行体系中，商业银行提供全面的银行、证券和保险业务服务，所有这些业务都在一个单一的法律实体内；同时允许银行持有工商业公司的相当规模的股份，他们通常也这么做了。

第二种是英国式的综合银行业服务体系，这主要存在于英国和与它有紧密关系的国家，如加拿大和澳大利亚。英国式的综合银行从事证券承销，但它在三个方面不同于德国的全能银行：较为普遍地设立独立、合法的分支机构，银行对工商业公司的持股份额不高，银行业和保险业的结合也比较少。

第三种是美国和日本以法律规定的银行业与证券业分离为特点的银行体系。美国与日本银行体系的差别在于，日本银行可以持有工商业公司的相当数量的股份，而美国银行不能。此外，大多数的美国银行采取了银行持股公司的形式，而银行持股公司在日本却是非法的。尽管美国的《格拉斯—斯蒂格尔法》和《日本证券法》的第 65 款都从法律上明确了银行业与证券业的分离，但在这两个国家，商业银行从事证券活动有增无减，因而变得越来越像英国式的综合银行。

§2 国际银行业监管

由于银行业的信息不对称问题是一个世界性的问题，其他国家的银行监管与美国的监管有许多相似之处。银行由政府监管机构核准注册和进行审查，这和美国的情况一样。例如，日本由财政部、英国由英格兰银行对银行进行注册和检查。存款保险也是众多发达国家银行监管体系的主要特征之一，尽管其覆盖面比美国要小，并且不做任何宣传。关于银行的资本要求，《巴塞尔协议》已使其正在形成国际统一的标准。

国际银行业监管中的问题

当银行从事国际银行业务，从而能轻而易举地将其业务从一个国家转移到另一个国家的时候，银行监管中的特殊问题就发生了。银行的管理者可以仔细检查本国银行的国内业务，但却没有知识和能力去密切监督在其他国家的银行业务活动，这包括国内银行的国外附属机构，也包括在本国设立分支机构的外国银行。此外，当一家银行在许多国家开办业务的时候，哪一个国家的管理当局应该对防止这家银行从事高风险的活动负主要责任，这往往不是很清楚的。国际银行业监管遇到的难题最近因国际信贷商业银行的丑闻而成为舆论的焦点（见专栏 13-4）。各国监管机构的共同合作和实现监管的标准化，为国际银行业监管提供了潜在的解决办法。国际社会一直在朝着这个方向努力，1988 年签订了关于资本要求的巴塞尔协议，1992 年 4 月由巴塞尔委员会宣布了新的监督管理程序（见专栏 13-4）。然而，这些协定是否能够解决未来国际银行业监管中的问题，仍然难以肯定。

315

专栏 13-4

国际信贷商业银行的丑闻

国际信贷商业银行是 1972 年由一个巴基斯坦商人艾格哈·哈森·阿巴迪在卢森堡注册成立的。到 1991 年，银行资产已达到 200 亿美元，业务遍及 70 多个国家。不幸的是，银行向开曼群岛的秘密账户转移资金，在那里，大部分的资金被盗窃。事实上，估计接近一半的银行资产可能已经“失踪”了。该行不仅从事欺诈活动，据说它还帮助一些独裁者，如伊朗的萨达姆·侯赛因，巴拿马的曼努尔·诺列加及菲律宾的费迪南德·马科斯，窃取国家的巨额钱财，同时还帮助美国的中央情报局向尼加拉瓜反对派提供资金，扮演臭名昭著的阿布尼达尔恐怖组织的银行家。银行因此获得了“骗子和罪犯银行”等绰号，这并不令人吃惊。

国际信贷商业银行如何能将他们的欺骗活动隐瞒得这么久？答案说明了对那些在多个国家有业务的银行进行监管的困难。尽管国际信贷商业银行的总部设在伦敦，但对它的管理和监督应由批准它成立的国家卢森堡来负责，而其银行监管机构——卢森堡金融协会——非常之小而无力完成这个使命。结果，国际信贷商业银行不受

任何政府的监督管理长达 15 年之久。1987 年卢森堡金融协会与其他七国达成一项协议，同其他七国的监管机构联合监督管理国际信贷商业银行，但即使这样一个较大的组织也未能成功地跟踪该银行的活动。直到 1990 年春，这些监管机构才发现银行的某些欺骗行为；到 1991 年 7 月普华会计事务所的文件向英格兰银行披露了该行欺诈的广泛性，英格兰银行才关闭了国际信贷商业银行。

国际信贷商业银行的倒闭给储户和股东带来巨大的损失。各国的监管机构，尤其是英格兰银行受到了揭发丑闻缓慢乏力的严厉批评。1992 年 7 月，国际信贷商业银行倒闭后一年，巴塞尔委员会宣布了进一步统一国际银行业管理的协议。现在，一家银行在世界范围内的业务活动将受到其所在国的监管机构的监察，它有更大的权力获得银行活动信息。此外，其他国家的监管机构如感到外国银行缺乏有效的监督，他们也有权限制外国银行的业务活动。尽管对国际银行的监管有所改善，但担心此类丑闻会重演的忧虑依然存在。

§3 金融创新与银行监管

316

为了全面了解银行业监管出现危机的原因，我们需要知道银行监管因 60 年代、70 年代和 80 年代初的金融创新而发生了怎样的变化。正如为适应监管而金融机构不断变化和金融创新层出不穷一样，管理当局的监管也随着金融创新在不断地变化。这个过程可以被看作是金融机构和监管者之间的一场猫鼠游戏，各方总在不断地调整以适应另一方。

在过去的 25 年里，监管当局对金融创新作出反应的两大目标是：鼓励住宅私有化，这体现在监管当局为确保资金流向抵押贷款证券的发行机构所做出的种种努力；增强金融体系稳定，这充分体现在防止银行倒闭的努力之中。

60 年代和 70 年代的银行监管的变化

60 年代中期，当市场利率开始上升超过了 Q 项条款规定的存款利率上限时，资金开始从存款机构流出，尤其从储蓄贷款协会和互助储蓄银行流出来。由于它们是居民住房抵押贷款最主要的发放机构，其存款下降意味着它们只能以较少的资金去从事住宅抵押贷款业务。因此，为了鼓励资金流入这些抵押贷款机构，联储调整了 Q 项条款的利率上限，容许储贷协会和互助储蓄银行对定期存款支付高于商业银行存款的利率（约高 0.25%）。此外，为了公平起见，存款利率上限扩大到如信用社之类过去不受此项规定制约的机构。

监管机构实施的另一个战略是抑制与存款相竞争的金融市场工具的发展。在 1970 年，监管机构说服了美国财政部，将国库券的最低面值提高到

10 000美元，迫使小储户将积蓄存入储贷协会和互助储蓄银行。他们还鼓励银行持股公司等其他公司组织不发行小面额的债券。这些歧视小储户的措施（特别是低收入的小储户），限制了他们在金融市场上获利的可能。大储户（特别是高收入者）则有足够的钱去购买大面额的证券，获得市场利率收益。317 这种歧视低收入者的策略既荒诞又有些自相矛盾。我们大多人不提倡取之于穷人而给予富人的反"罗宾汉侠盗"的政策。

尽管实行存款利率上限在短期内可以为抵押贷款发放机构融通低成本的资金，但是金融创新最终还是绕过了这些规定。到70年代后期，货币市场 318 互助基金和隔日回购协议的成功，使抵押贷款机构丧失了大量存款，其正常运行受到了严重威胁。一个临时的解决办法是容许这些机构发行支付市场利息的货币市场存单（MMCs）。这种管理变化的一个有趣的特点是它继续歧视小储户，因为MMCs的面值是10 000美元。大面额货币市场存单使得小储户无法将其存款转为存单。这使得抵押贷款发行的机构继续能有低成本的存款，从而拥有较低成本的资金。

到1980年，尽管有这些管理上的变化，利率的不断上升还是使得储贷协会和互助储蓄银行陷入更深的金融困境，同时也威胁到商业银行。一场大规模的金融改革不可避免了，其结果是国会于1980年通过了《存款机构放松管制和货币控制法》。

1980年存款机构放松管制和货币控制法

通常，在试图通过一项较大的立法时，必须设法取悦于尽可能多的反对派。《1980年存款机构放松管制和货币控制法》（DIDMCA）的一个重要意图就是帮助发放抵押贷款的机构（储贷协会和互助储蓄银行）。通过给这些机构在贷款方面更多的自由，使它们能更有效地同商业银行竞争。如，储贷协会的贷款曾经实际上被限制在抵押贷款上，现在则准许储贷协会将其20%的资产投资于消费信贷、商业票据和公司债券。准许互助储蓄银行将其资产的5%用于商业贷款，并容许开办与这些贷款相关的支票账户。此外，容许储贷协会扩展新的经营业务，如信托服务和信用卡等。

《1980年存款机构放松管制和货币控制法》还允许全国范围内所有的存款机构开办可转让提款通知账户（NOW）和自动提款（ATS）业务账户，允许这些机构与货币市场互助基金进行有效的竞争，同时规定逐步取消Q项条款。DIDMCA不仅对抵押贷款的发放机构有益，同时也使商业银行和信用社受益非浅，因而获得了他们对这项立法的支持。这些法律条款使储户获得了更高的利息收益，所以，也得到了公众的欢迎。

DIDMCA的其他条款还包括：取消贷款的利率和高利贷上限，存款保险的金额增加到10万美元。最后，该法对所有的存款机构施行统一的储备 319 要求，让所有存款机构都能得到联储的支持与服务，如贴现窗口和联储支票一清算服务等。最后的一系列条款使所有存款机构都处于平等的地位，并置

于联储的严密监控之下。联储对这些条款进行了热烈的申述，以抑制联储成员的减少并改善对货币的调控。

《1980年存款机构放松管制和货币控制法》的影响 在该法实施之后，NOW和ATS账户迅速扩展，这类存款的规模由1980年的270亿美元猛增到1982年的1010亿美元。由于Q项条款的存款上限是分期被逐步取消的，而市场利率在1981—1982年上升到创记录水平，所以，货币市场基金仍然继续迅速上升（从1980年平均760亿美元上升到1982年平均2 300亿美元）。结果是显而易见的：随着融资成本的上升，储贷协会和互助储蓄银行丧失了存款。许多储贷机构倒闭，这在战后是绝无仅有的。继续改革立法来帮助这些机构是大势所趋。

1982年存款机构法《高恩·圣杰曼法》

1982年10月，国会通过了存款机构法，也称《高恩·圣杰曼法》，以解决不断增加的储贷协会和互助储蓄银行倒闭引发的紧急情况（1982年储贷机构倒闭超过了250起）。为了使存款机构能更有效地与货币市场基金竞争，存款机构获准提供货币市场存款账户（MMDAs），这种账户提供与货币市场互助基金类似的服务，不受Q项条款利率上限或储备要求的限制。由于存款机构能够对这些存款支付高息，这种帐户极受公众欢迎。到1983年底，MMDAs的存款增加到接近4 000亿美元。

《高恩·圣杰曼法》还有其他帮助储贷协会和互助储蓄银行的条款。1984年，联邦注册的储贷协会和互助储蓄银行获准将其资产的10%投资于商业贷款，其消费贷款的最高限额提高到资产的30%。这些条款使得储蓄信贷机构处于同商业银行更为平等竞争的地位，因此，《高恩·圣杰曼法》要求从1984年起，Q项条款适用于所有的存款机构，直至1986年利率上限被完全废除为止。

最后设计的一系列条款是为了帮助联邦存款保险公司（FDIC）和联邦储蓄贷款保险公司（FSLIC）应付银行倒闭引起的紧急情况。例如，给予这两个机构应急的权力，把陷入困境的银行或把储蓄机构（互助储蓄银行和储贷协会）兼并入商业银行。

《高恩·圣杰曼法》的影响 1982年《高恩·圣杰曼法》和1980年《存款机构放松管制和货币控制法》从总体上来说使银行系统更具有竞争力：所有的存款机构都处于平等地位，不同存款机构之间的差别已经变得日趋模糊了。尽管DIDMCA和《高恩·圣杰曼法》的放松管制产生了更有竞争性的银行体系的有益影响，但也使储贷协会承受的风险加大，这导致了储贷机构的危机，我们将在下一章讨论这一问题。

320

学习指导 由于银行监管的法规很多，难于全部掌握，为辅助你的学习，表13-1列示了20世纪的主要银行立法及其关键条款。

表 13-1　20 世纪美国主要的银行法规

法规及主要内容
1913 年联邦储备法
建立了联邦储备体系
1933 年银行法（格拉斯—斯蒂格尔法）和 1935 年银行法
建立了联邦存款保险公司
分离商业银行业和证券业
禁止对支票存款支付利息，把支票存款业务限定由商业银行办理
对其他的存款设置利率上限
银行持股公司法（1956 年）和道格拉斯修正案（1970 年）
认定银行持股公司（BHCs）的地位
赋予联储监管银行持股公司的责任
银行兼并法（1960 年，1966 年）
为银行兼并规定指导原则
1980 年存款机构放松管制和货币控制法（DIDMCA）
放宽储蓄机构的业务范围
允许在全国范围内开展可转让提款通知账户和自动提款业务账户
分阶段取消存款利率上限
对存款机构施行统一的储备要求
取消贷款高利上限
提高存款保险到每一存款户10 万美元
1982 年存款机构法（高恩·圣杰曼法）
赋予联邦存款保险公司和联邦储蓄贷款保险公司跨州兼并银行和储蓄机构的紧急权力
准许存款机构开办货币市场存款账户
放宽对储蓄机构经营商业信贷和消费信贷业务
1987 年银行平等竞争法（CEBA）
给联邦储蓄贷款保险公司注入资金 108 亿美元
制定经济萧条地区的监管自律条款
1989 年金融机构改革，恢复和加强法（FIRREA）
提供资金解决储贷协会倒闭问题
取消联邦储蓄贷款保险公司和联邦住房贷款银行委员会
成立储蓄机构监督署来监管储蓄机构
创建清偿信托公司以解决无力偿债的储蓄机构
提高存款保险费
对储贷机构的业务活动重新施加限制
1991 年联邦存款保险公司改善法（FDICIA）
联邦存款保险公司补充资本金
限制大额经纪存款和大银行不能倒闭的政策的实施
设定迅速采取纠正行为的条款
指示联邦存款保险公司建立风险保险费率
加强对银行的检查、资本要求和报告制度
实施外国银行加强监督法（FBSEA），加强联储对外国银行的监督

§4 80年代银行业危机的原因

80年代以前，联邦存款保险制度似乎运行得很好。与1934年以前银行经常倒闭、储户常常遭受损失的现象相比，从1934至1980年，是银行倒闭比较少的时期，平均每年有15家商业银行倒闭，倒闭的储贷协会每年不到5家。1981年后，这种乐观的形势发生了急剧的变化。每年倒闭的商业银行和储贷协会是前几年的十倍以上。为什么会这样？半个世纪以来似乎运行良好的存款保险体系为什么陷入了危机？

危机初期

这得从第11章、12章讨论的60年代、70年代和80年代初爆发的金融创新谈起。正如我们所知，金融创新降低了商业银行某些传统业务的盈利性。如今，银行不仅在资金来源上与新的金融机构如货币市场互助基金的竞争更加激烈，同时它也因其在商业票据市场和证券化的发展而缩小了商业贷款业务。

伴随传统业务盈利性的降低，商业银行被迫寻找新的、有潜在风险的业务来保持其盈利水平。举个例子，近几年商业银行贷款总额中有更大的份额投向房地产、支持公司接管和杠杆收购（称为高杠杠性交易贷款）。

存款保险的存在增加了银行的道德风险，因为受保储户没有动机去阻止银行从事高风险投资。不管银行冒多大的风险，存款保险都会保证储户不遭受任何损失。

322

金融创新更是火上浇油，推出了扩大经营风险的新的金融工具。金融期货、垃圾债券、掉期和其他工具使银行更容易冒过度的风险，这使道德风险问题更加严重。1980年和1982年放松银行业管制的新立法为储蓄贷款协会和互助储蓄银行从事高风险经营开辟了更多的途径。这些储蓄机构，曾经几乎全部被限制在发放住宅抵押贷款上，现在则获准可将其资产的40%用于商业性物业贷款，资产的30%用于消费信贷，资产的10%用于商业贷款和金融租赁。继新法出台之后，储贷协会获准可将其资产的10%投入垃圾债券或直接投资（普通股、房地产、服务公司和经营分支机构）。

此外，1980年银行法将联邦存款保险的金融规定从每户4万美元增加到10万美元，分阶段取消Q项条款规定的存款利率上限。欲求快速发展而从事风险项目的银行和储贷机构，如今可以通过发行比竞争对手更高利率的有保险的大面额存单来吸引必要的资金。如果没有存款保险，高利率也不会促使储户给冒险精神极强的银行提供资金，因为他们有可能会血本无归。但是，有了存款保险，政府实际上担保着存款是安全的，储户很高兴将存款存

入支付利息最高的银行。

金融创新为爱冒险的银行融资提供了一种新的融资工具，即经纪存款。它可以帮助大储户绕过10万美元的存款保险额的限制。经纪存款运作如例：存款1 000万美元的大储户找到经纪人，通过经纪人将1 000万美元分成100份，每份10万美元，分别从100家银行购进10万美元的存单。因为每份存单的金额都在各家银行10万美元存款保险限额之内，这样，大储户的1 000万美元全都获得了存款保险。1984年联邦存款保险机构曾通过了一项规定，禁止大额经纪存款，但联邦法院的判决却推翻了这个禁令。

金融创新和放松管制在里根年代宽松环境下使道德风险问题更加严重。而另一历史性事件更加强了道德风险的动机：1979年后期到1981年利率的急剧上升和1981至1982年严重的经济衰退，这两者都与联储的抑制通货膨胀措施有关。利率的急剧上升使得储蓄贷款机构的资金成本迅速上涨，高成本资金与储贷协会的主要资产——长期住宅抵押贷款（其利率在利率非常低时就已固定）的收益出现了不匹配问题。接着，1981至1982年的经济衰退，以及能源价格和农产品价格的下跌使美国某些地区的经济非常困难，如得克萨斯。结果，许多储贷协会发放的贷款收不回来。1981—1982年，储贷协会的亏损跃升到100亿美元，据估计，美国半数以上的储贷机构出现负的净值，于1982年底这些机构陷入了破产境地。

323

危机后期：监管的宽容

这时，合乎逻辑的做法应是储贷协会监管机构——联邦住房贷款银行委员会和它的存款保险附属机构即联邦储蓄贷款保险基金（现在这两个机构都被废除了）——关闭那些无力偿债的储蓄贷款协会。但与之相反，这些监管机构采取了监管宽容的姿态。他们没有行使他们的监管权力，让无力偿债的储贷机构关门停业，却采取了不规范的监管会计核算准则，事实上大大降低了资本金要求。比如，他们容许储贷协会将无形资产称为商业信誉，并以高值计入资本总额。

联邦住房贷款银行委员会和联邦储蓄贷款保险公司所以选择监管宽容处理方法，有三个主要的原因。第一，联邦储蓄贷款保险公司没有充足的保险资金来关闭无力偿债的储贷机构，并付还存款。第二，联邦住房贷款银行委员会的建立是为了鼓励和促进储贷业的发展，所以，监管人员同他们要监管的人员的关系可能太亲密了。第三，由于管理当局不愿意承认他们自己的机构出了麻烦，联邦住房贷款银行委员会和联邦储蓄贷款保险公司宁愿掩饰问题，期待问题会自行消失。

监管宽容无疑加大了道德风险，因为还在经营但实已破产的储贷协会（俄亥俄州立大学的克纳称之为“活着的死人”）无论是冒更大的风险或拿银行下赌注都没有什么可以损失的了。如果它的运气好，其高风险投资能得偿还，它就会摆脱无力偿债的困境。如果，而且很有可能，高风险投资有去无

还，这样的“活死人”的损失会进一步增大，存款保险机构将背这个包袱。

这种策略类似足球比赛中的“远距轰炸”战略。当一个足球队处于落后的毫无希望的状态时，而且终时就要到了，它通常会有挺而走险的表现：远距离射球设法底线进球得分。当然，远距离射球不一定能成功，但总有一点儿机会。如果它不成功，球队也没有什么损失，因为无论如何它都要输掉这场球了。

我们已经在这里讨论了事件的前因后果，所以对储贷协会的冒险行为不应该感到惊讶：他们在沙漠中建立了购物中心，购买将肥料制成沼气的生产工厂，购买几十亿高风险、高收益的垃圾债券。储贷业不再是一度按照所谓的3-6-3规则来经营的稳健行业了，即按3%的利率吸纳资金，按6%的利率贷出，在下午3点轻轻松松地去打高尔夫球。尽管当时有许多储贷协会盈利，但其他储贷协会的亏损是巨大的。

324 监管宽容的另一个结果是：由于没有什么可以失去的，“活死人”储贷协会提供高利率，从健康的储贷协会吸取资金。在得克萨斯州，因有众多的无力偿债的储贷协会奉行高于市场利率的战略，被称为“得克萨斯升水”。原本健康的储贷协会发现，在这场吸收存款的竞争中，它们不得不支付较高的利息，这会使他们的经营效益打折扣，盈利锐减，并被推入“活死人”的行列。与此相似，盲目扩大资产的“活死人”储贷协会以低于市场的利率来发放贷款，迫使健康的储贷协会不得不降低贷款利率，再次使他们的利润蒙受损失。“活死人”储贷协会事实上具有吸血鬼的特性：对存款支付高于市场的利率，对贷款采用低于市场的利率，以此从健康的储贷协会吸取血液(盈利)。

1987年银行平等竞争法

到1986年末，储贷业亏损的不断增加使联邦储蓄贷款保险公司的保险基金陷入破产的境地。里根政府向联邦储蓄贷款保险公司提供150亿美元资金援助，简直是杯水车薪，因为关闭那些无力偿债的储贷协会所需要的资金要大好多倍。国会于1987年通过的银行平等竞争法（CEBA），还不能满足政府的要求。它仅仅给联邦储蓄贷款保险公司提供108亿美元资助，更糟的是，它还让联邦住房贷款银行委员会对经济萧条的地区如得克萨斯继续采取监管宽容的处理方法（让无力偿债的储蓄信贷机构继续经营）。

国会处理储贷业危机的失败并没有使问题消失，而且，同我们的分析相一致，情况在迅速恶化。1988年储贷业的亏损超过了100亿美元，1989年接近200亿美元。危机已经开始蔓延开了。

§5 储蓄贷款业危机的政治经济学

尽管现在我们掌握了诱发储贷业危机的监管和经济方面的成因，我们还需要了解导致危机的监管结构和活动的政治动因。把握储贷体系的政治经济学的关键，是要认识到投票—纳税人与监管者及政府官员的关系，以及由此产生的一种特殊的道德风险，即在第9章所讨论的雇主—代理人关系的问题，当代理人如经理与雇主的动机不同，当他们按照自己利益而不是雇主的利益来行事的时候，这样的问题就出现了。

监管者与政府官员之间的雇主—代理人关系问题

325 监管者和政府官员最终都是投票—纳税人（雇主）的代理人，因为在最后的分析中纳税人承担了存款保险机构的全部损失。当雇主（一个政府官员或监管人员）与雇主（纳税人）在追求对经济的成本最小化时的动机不一致时，雇主—代理人关系问题就发生了。

我们知道，要以纳税人的利益行事，降低存款保险机构的成本，监管人应有几项任务。他们必须严格地限制持有过度风险的资产，必须施行充足资本要求，不能采取让无力偿债机构继续营业的监管宽容态度。然而，由于存在着雇主—代理人关系问题，监管人有反其道而行之的动机。事实上，储贷协会灾难性的记录表明，监管机构经常放松资本要求和对银行持有风险资产的限制，实行监管宽容。对于监管者来说，解释这种现象的一个重要的动机是逃避监管不善的指责。监管者放松资本要求、实行监管宽容，从而隐瞒了无力偿债银行的问题，总希望这种状况能够改善。爱德华·克纳把监管者的这种行为称作"官僚赌博"。

监管者的另一个动机是，让最有影响力的人施加压力来保持自己的职位。这些人不是纳税人，而是政客。他们设法让监管者对金融机构不实行严格的管制，因为这些机构多是政治活动（竞选）的大赞助者。国会议员经常游说监管人放松对储贷协会的管理，因为储贷协会为他们的竞选活动捐助过大笔资金。(见专栏13-5)

另外，1980年和1982年国会和总统行政当局都推出了银行法规，使储贷协会更容易从事高风险活动。上述立法之后，由于许可经营的范围扩大，需要加强对储贷业的监督。为了顺利地执行监督管理，储贷业的监管机构需要更多的资金，但国会（被储贷业成功地游说之后）不愿意拨出必要的资金。结果，储贷业的监管机构资金短缺，人员不足，不得不减少实地检查，而这在当时正是最需要的。例如，从1984年1月到1986年7月，几百家的储贷协会没有经过一次检查。更糟的是，由于储贷业不断地游说，致使国会

专栏 13-5

是什么出了毛病：查尔斯·凯亭和林肯储贷协会丑闻

查尔斯·凯亭和林肯储贷协会丑闻生动揭示了储贷危机根源。正如联邦住宅贷款银行委员会前主席埃德温·格雷所说："我只能说，这是一个难以置信的腐败的记事。"

查尔斯·凯亭在1984年初获准收购加利福尼亚伊万地区的林肯储贷协会，尽管仅在4年半以前他曾被证券交易委员会指控有欺诈行为。凯亭的美国大陆建筑公司计划在亚利桑那大规模开发房地产，而储贷协会是一个金矿：在当时放松监管的环境下，控制这家储贷协会，使他的公司轻而易举地获得贷款，并不受外面的银行家的审查。在获得控制权的那些日子里，凯亭将林肯储贷协会的保守的贷款员和内部审计员解职，尽管他曾向监管机构保证他会让他们继续留任。林肯储贷协会于是一头扎进了高风险的投资，包括货币期货、垃圾债券、普通股票、旅馆业及亚利桑那的大片沙漠地区。

由于当时储贷协会检查人员的短缺，林肯储贷协会在1986年以前都能逃避严格的检查。到1986年，旧金山联邦住房贷款银行的检查人员发现，林肯储贷协会的股本投资超过了10%的限度，达6亿美元。由于这些活动及林肯储贷协会故意误导检查人员的种种迹象，检查人员建议由联邦查处该行，并控制其所有财产。凯亭并不打算就此罢休：他集结了众多的律师，总计有77个律师事务所，指控检查人员歪曲事实。他还请求推翻10%的股本限额，但没有成功。据说，凯亭吹嘘他花费5 000万美元来同监管人员作对。律师并不是凯亭摆脱监管的唯一策略。在接受了凯亭130万美元的捐赠后，五位参议员（被冠以"凯亭五人组"，亚利桑那的Dennis De Concini和John Mccain，加州的Alan Cranston，俄亥俄州的John Glenn，密执安的Donald Riegle）同联邦住房贷款委员会主席埃德温·格雷会面，之后在1987年4月同旧金山的四位高级监管人员会面。他们抱怨监管人员对林肯储贷协会过于严厉了，要求监管人员停止调查。格雷被丹尼·沃尔代替后，沃尔采取了前所未有的一步，1987年9月把旧金山检查人员从此案撤离，把调查转到华盛顿的银行委员会总部。在此后的10个月里，没有任何检查人员造访林肯储贷协会，正如一位旧金山检查人员所描述的，林肯储贷协会掉入了"监管黑洞"。

林肯储贷协会于1989年初倒闭，纳税人的估计损失是26亿美元，可能是历史上最昂贵的一次储贷机构倒闭。凯亭被指控滥用职权（如，让储贷协会为他及其家庭支付3400万美元），并判决有罪。此人正在监狱长期服刑。沃尔由于参与了凯亭丑闻，被迫辞去储蓄业监督办公室主席的职务。由于为凯亭出力活动，五位参议员成为国会道德品行调查的目标。但国会既然有保护自身的倾向，五位议员只受到轻微的处罚。

引自《新闻周刊》，1989年11月6日，第35页"爆出最大的储贷协分丑闻"，汤姆·摩根索，里奇·托马斯，克林娜·克雷福特。

通过了1987年银行平等竞争法。正如前述，它关闭破产的储贷机构所需的资金不足，并鼓励监管宽容，从而阻碍了监管机构正确履行职责。

这些例子表明，我们的政治体制产生了严重的雇主—代理人关系问题：政治家有强烈的动机按他们自己的利益而不是纳税人的利益行事。由于竞选的高成本，美国的政治家必须得到高额的捐款。这种状况为政府说客和其他政治活动捐助者提供了影响政治家违背公众利益而行事的机会。

326

§6 保救储贷协会：1989年金融机构改革、恢复和加强法

布什政府就职伊始，就提出新的立法建议，提供充足的资金，使资不抵债的储贷机构得以关闭。由此产生新的法律《金融机构改革、恢复和加强法》(FIRREA)，于1989年8月9日成为联邦的法律。这是自1930年以来对储贷业影响最大的一次立法。《金融机构改革、恢复和加强法》的主要条款如下：监管机构实行重大改革，撤消了联邦住房贷款银行委员会和联邦储蓄贷款保险公司，二者在监管工作中都失败了。联邦住房贷款委员会的监管职能转移给了储蓄机构监督办公室（OTS），这是美国财政部的一下属机构，其职责类似于管理国民银行的货币监理署。联邦储蓄贷款保险公司的监管责任则转给了联邦存款保险公司，联邦存款保险公司成为联邦存款保险体系唯一的监管机构，并负责两种保险基金：银行保险基金（BIF）和储蓄贷款协会保险基金（SAIF）。另一个新建的机构，清偿托管公司（RTC）负责管理和解决无力偿债的储贷机构，依据监督人或放款人的身分负责销售这些倒闭机构持有的超过3 000亿美元的房地产。清偿托管公司由联邦存款保险公司管理，同时，接受清偿托管公司监督委员会（由财政部部长、联邦储备委员会主席、国家住宅与城市开发局的局长及两名其他成员构成）的监督。

327

328

最初预计，到1999年的十年间，保救的总成本为1 590亿美元。但最近的估计表明，成本要比这高得多。事实上，根据总会计署估算，在40年内，保救的成本要超过5 000亿美元。然而，正如第4章专栏4－1所指出的，这种估计会误导人，因为30年后的一项支付，其价值以今天的美元来计算要低得多。保救行动的资金部分来源于联邦住宅贷款银行（为储贷业所有）的资本，但大部分来源于财政部和清偿托管公司承销的政府债券。

为了增加储蓄协会保险基金的储备，储贷协会交的保险费由每百元存款20.8美分增加到23美分，还可提高到32.5美分。银行交的保险费也立即从每百美元存款8.3美分增至15美分。1991年保费进一步增至23美分。

1989年《金融机构改革、恢复和加强法》(FIRREA)也对储蓄机构业务增加了新的限制条款，基本上重新规定了储贷业1982年以前确定的资产选择，不允许储贷协会再购买垃圾债券，必须在1994年前卖出他们持有的垃圾债券。商业性物业贷款的限额从原来占资产的40%缩小为资本的三倍，这项新的限制大大削减了资本小（不到资产10%）的储贷机构的房地产投资。储蓄贷款协会60%～70%的资产必须是与住宅相关的投资。有问题的储蓄机构不准接收大额经纪存款。此项银行法最重要的条款是把对核心资本杠杆要求从3%提高的8%，最终与商业银行实行同样的以风险为依据的资本标准。

1989年《金融机构改革、恢复和加强法》加强了储蓄业监管机构的执

法权力和力度，使监管者有权撤换银行经理人，宣布停业整顿，并施行民事惩罚。司法部三年内每年拨款 7 500 万美元调查和起诉银行业的欺诈行为，罚金的限额也大幅度提高了。

《金融机构改革、恢复和加强法》对银行业危机所产生的某些问题采取了多种补救办法，提供大量资金来关闭无力偿债的储蓄机构。然而，1990 年和 1991 年联邦存款保险公司的损失继续上升；1992 年，银行保险基金枯竭，要求注入资本。此外，《金融机构改革、恢复和加强法》并没有触及存款保险所产生的逆向选择和道德风险问题。但该法的确委托财政部对改革联邦存款保险体系进行全面的研究并提出改革计划。1991 年研究有了结果后，国会通过了联邦存款保险公司改善法，促使银行监管体系大变革。

329

1991 年联邦存款保险公司改善法

《联邦存款保险公司改善法》(FDICIA) 条款的设计有两个目的：使联邦存款保险公司的银行保险基金重新资本化，改革存款保险和监管体系，使纳税人损失最小化。

该法将联邦存款保险公司向财政部借款的能力从过去的 50 亿美元提高到 300 亿美元，从而使银行保险基金重新资本化。《联邦存款保险公司改善法》也准许联邦存款保险公司借款 450 亿美元作为运营资本，以出售倒闭银行的资产以后的款项来偿还。该法准许联邦存款保险公司征收较高的存款保险费，以偿还其贷款，在 15 年内使其保险基金储备水平达到受保存款的 1.25%。

该法在几方面缩小了存款保险的范围。首先，只有在资本充足的银行的大额经纪存款或养老金计划的账户才能获得联邦存款保险公司的保险。其次，也是更为重要的，大银行不倒闭的教条受到了很大的限制：现在联邦存款保险公司必须运用最低成本法关闭破产银行，这大大提高了没有保险的储户遭受损失的可能性。此条款的一个例外是，如果大银行的倒闭“对经济状况或金融稳定会有严重的负面影响”，它可以获准和宣布为太大而不能倒闭的银行，这样，其所有储户，有保险的或无保险的，都会得到完全的保护。但要获得“大银行不倒闭”政策的保护，必须要得到联邦储备理事会和联邦存款保险公司董事成员三分之二的多数票赞成和财政部部长的同意。而且，此法要求，如果联储给倒闭银行的长期贷款增加联邦存款保险公司的损失，则联储应分担联邦存款保险公司的损失。

也许，《联邦存款保险公司改善法》最重要的特征是它的迅速采取纠正行为条款，即规定当银行陷入困境时，联邦存款保险公司应当更早和更有力地进行干预。现在，按照银行资本可以把银行划为五类。第一类是“资本化程度高”的银行，它们明显地超过最低资本要求，有大额经纪存款保险的特权和承销证券的能力。第二类是“适当资本化”的银行，它们满足了最低资本要求，不受纠正行为条款的约束，但没有资本化较高银行的特权。第三类

是“资本化低”的银行，它们不能满足任何有关的资本标准要求。第四类是“明显的低资本化”的银行，第五类是“严重的低资本化”的银行，它们不得对其存款支付高于平均水平的利息。另外，对第三类银行，联邦存款保险公司应实施迅速矫正行动条款，如要求银行提交资本补充计划，限制其资产的增长，设立新的分支机构或发展新的营业项目须得到监管机构的同意等。对于第五类严重低资本化、其股权资本占资产的比例不超过2%的银行，联邦存款保险公司必须采取关闭这些银行的措施。

330 《联邦存款保险公司改善法》也指示联邦存款保险公司提出以风险为依据的保险费率。联邦存款保险公司提出的保险费率制度，运用了上述银行资本分类标准和其他的监督指标来确定保险费率。比如，在1993年和1994年，获得监管机构最好评级的资本化良好的银行每100美元存款交23美分保险费，获得低评级的资本化低的银行每100美元要交31美分保险费。1995年1月1日保险费将提高1美分。

《联邦存款保险公司改善法》的其他条款要求监管机构进行年度的实地检查，限制银行房地产贷款，并更严格遵守更费力的银行报告制度。该法还要求修改现行的只注重贷款风险的风险资本标准，而将利率风险也列入。该法也规定在金融危机期间，证券公司可以获得联储的贴现贷款。

《联邦存款保险公司改善法》还包括对外国银行加强监管法（FBSEA)。在国际信贷商业银行丑闻之后，联储被赋予监管外国银行的责任。这增加了联储获得外国银行业务活动信息的权力。另外，如果联储发现外国政府对驻外银行的监管不力，或外国银行在从事不良的银行活动，联储有权禁止外国银行在美国的经营。

应 用☞

对《联邦存款保险公司改善法》的评价

《联邦存款保险公司改善法》在改革银行监管体系上迈出了一大步。它在解决银行监管体系中的逆向选择和道德风险问题上效果如何？让我们用本章的分析来评价此项立法的最需要条款，从而回答这个问题。

学习指导☞

在看每各类条款的评价之前，重新阅读书中的描述。试图弄明白这些条款在多大程度上将能解决银行监管现存的问题。这种练习有助于深入理解这一章的内容。

存款保险范围的限制

331 通过限制大额经纪存款保险及限制运用对大银行的保护政策，从而缩小了存款保险的范围，这促使了没有保险的储户去监督银行的经营活动：当银行从事过度风险投资时，储户就会提取存款。由于银行担心从事高

风险活动会造成存款下降，对过度风险活动的机会降低。限制运用保护大银行的政策始于1992年，正如原来所计划的，已经使没有保险的储户增加了损失。

一些专家不相信储户有能力监督银行并对银行施加约束，但是不要忘了，超过10万美元没有保险的存款对任何人来说都不是一个小数目。许多大储户，尽管不是全部，是很精细和老谋深算的，所以有能力监督和约束银行。1991年以前，那些受益于保护大银行政策的最大的银行也就是最敢于冒险的银行（参见脚注），这说明限制运用保护政策可能会对降低冒风险行为产生实质性的结果。

迅速采取纠正行动

《联邦存款保险公司改善法》的迅速采取纠正行动条款也将大大降低银行冒险的动机，从而减少了纳税人的损失。该法采取了软硬兼施办法，提高银行资本率，如果它们资本化状况很好，就会获得有价值的特权；如果它们的资本比率下降，就会受到越来越苛刻的监管。增加银行资本，减少了银行的道德风险动机，因为如果它一旦失败，就会损失惨重，所以银行就不大可能过度冒险。

此外，鼓励银行持有更多资本会降低联邦存款保险公司可能遭受的损失，因为增加的银行资本是一个保护层，使银行不大可能倒闭。进一步说，一旦银行的净值低于2%（列入第五类），联邦存款保险公司就关闭银行，而不是等到净值下降到零时才这样做。这样做使银行在倒闭时，还有正额的净值，从而减少联邦存款保险公司的损失。

迅速采取纠正行动条款要求：当银行资本开始下降时，监管机构应尽早干预，这是减少政治家和监管人员的雇主—代理人问题的一次严肃的尝试。按照该条款，监管机构不再有监管宽容的选择，正如我们所知，监管宽容会极大地增加银行道德风险的动机。

一些对《联邦存款保险公司改善法》持批评态度的人认为，法案中的漏洞太多了，以致于使监管人员有过大的自行抉择权，监管宽容仍然可能。然而，法案中一个常被人忽略的地方是增大了监管人员的行动公开性。该法要求对所有构成联邦存款保险公司损失的倒闭的银行进行强制评估。所有的国会议员和所有公众都可以得到这种评估报告，总会计署必须对这些报告做年度评论。监管行为接受公众监督，使监管宽容不再对它们有吸引力，从而弱化雇主与代理人的矛盾。它也会减少政治家依赖监管机构去弱化对银行的监督管理。

332

以风险为依据的保险费率

根据《联邦存款保险公司改善法》，资本充足率低或高风险资产多的银行，将被认定为高风险的银行，要缴纳较高的保险费。因此，以风险为依据的保险费抑制了银行从事高风险投资的道德风险的动机，因为如果这样做了，它们将不得不支付较高的保险费。另外，这种保险费率将随银行资本金的增加而降低，这事实上鼓励银行持有更多的资本，如前所说，这是有益的。

以风险为依据的保险费率所面临的一个问题是如何确定银行的风险状况，这是无法精确把握的。如，对监管者来说，很难判定银行的贷款是有风险的。一些批评者也指出以巴塞尔风险标准的方法对银行的分类只反映了贷款风险，而没有充分地考虑利率风险。《改善法》鼓励监管机构修改现行的风险标准，包括利率风险。1993 年，储蓄业监管办公室和联储提出了考虑包括利率风险的补充性的风险标准方案，巴塞尔银行委员会的管理人员同意向成员国建议使用与利率和汇率风险挂钩的新的资本标准。

其他条款

其他条款要求监管人员至少每年对银行进行一次实地检查，这对于监督银行是否遵守银行资本要求和资产限制要求是非常必要的。正如储贷协会的大灾难所揭示的，对银行经常的监督检查对于防止银行从事高风险活动或欺诈活动都是必不可少的。同样，增加联储监督外国银行的能力也有助于防止国际银行从事这些不良的活动。

银行要遵守更严格、频繁的报告制度，以便使监管机构获得更多的信息，有助于监督银行的活动。然而，这样的报告制度却受到银行的指责。它们声称，这种要求使得对小企业的贷款更加困难，这种限制会产生信贷紧缩。为了对付这些指责，克林顿政府于 1993 年建议立法放松对小企业贷款的报告要求。

333

总的评价

《联邦存款保险公司改善法》看起来是沿着正确方向迈出的重要一步，因为它加强了银行持有资本的动力，降低了冒过度风险的动机。然而，一些批评家认为该法还不够完善，银行监管制度还需要进一步的改革。我们在下一节可以看到这样的一些建议。

§7 银行监管制度改革的补充建议

防止纳税人遭受更大损失的核心问题是改革银行监管制度，从而降低由存款保险所产生的逆向选择和道德风险问题。下面我们看一看九项改革建议，评价它们的可行性和是否会改善银行体系的运行。

改善存款保险制度的建议

取消存款保险 解决存款保险的逆向选择和道德风险问题的简单办法就是完全取消存款保险。这样，储户就会有动力去监督银行经营，当他们认为银行经营风险过大时，就会提取存款。尽管取消存款保险会使银行从事过度风险活动的动机大为降低，但会产生其他一系列的问题。

废除存款保险的一个基本问题是银行挤兑问题。一些忐忑不安的储户会突然提取存款。银行挤兑本身就会导致银行的倒闭。除了要保护个人储户，存款保险的目的是防止大面积的银行倒闭，它可能导致整个银行体系危机和经济的不稳定，就像1934年联邦存款保险建立之前所发生的那样。从这一点来说，联邦存款保险是相当成功的。自银行存款保险建立以来，没有发生过多家银行同时倒闭、金融体系遭到破坏的银行恐慌。

存款保险防止银行恐慌的能力，使许多经济学家不能接受完全废除存款

334

保险的观点。也许更重要的一点是，存款保险极受美国公众的欢迎。没有美国人想再回到联邦存款保险建立之前银行恐慌那样的艰苦岁月。因而，废除存款保险看来不是一个可行的政治战略。

降低限额 一些改革建议试图降低存款保险限额，即从现在的10万美元降到5万美元或2万美元。存款保险金额降低，超过存款保险限额的储户就会有动力去监视银行的经营风险有多大。然而，存款低于10万美元的储户通常并不具备监督银行活动的条件。因为他们并不一定能掌握银行经营状况的信息，慌恐不安会促使他们去银行挤兑，结果会导致银行体系的不稳定。

放弃保护大银行的政策 《联邦存款保险公司改善法》的一些批评者还认为这项立法仍为实行大银行不倒闭政策保留了太大的余地。因为，联储、财政部和联邦存款保险公司仍能同意继续奉行这项政策，并保护大银行的有保险和没保险的储户，因而未保险储户对大银行并不能施加硬性的约束。这些批评家建议彻底取消大银行保护政策，从而降低大银行过度冒险的动机。

然而，放弃对大银行的保护政策会遇到与取消或降低存款保险发生类似问题：发生银行恐慌的概率会增大。如果准许大银行倒闭，这对金融体系的影响将是巨大的。与倒闭的大银行有业务往来的其他银行（在这家银行存款

以获得种种银行服务）也会遭受巨大的损失，或跟着倒闭，导致整个银行系统的恐慌。此外，清理大银行的贷款也可能诱发金融市场大的混乱。

联合保险 改革的另一项建议是组建联合保险制度。在联合保险制度中，只有存款的一定百分比，如90%，可以获得存款保险；受保的储户将同存款保险机构一样可能遭受一定比率的损失。由于银行破产，储户要遭受损失，他们将有监督银行活动的积极性。但是，大多数储户没有信息来源的问题依然存在，所以，银行挤兑和由此导致的银行体系的不稳定问题也仍然会发生。

狭义银行的存款保险 另一项建议是只准许对所谓狭义银行存款提供保险，狭义银行的资产限于实际上无风险的资产，如国库券等。受保的储户不监督这些狭义银行也不会产生道德风险，因为这些银行的资产几乎无任何风险。尽管这个建议可以消除存款保险带来的逆向选择和道德风险问题，但这会使提供贷款的广义银行的存款无保险。广义银行就容易受到心理紧张的储户的挤兑，结果还是银行体系的动荡不安。

335

私营存款保险 一些建议认为应由私营保险公司提供存款保险，或对超过联邦存款保险限额的存款金额提供私营保险。私营保险的优点在于，承保人有动力去监督存款保了险的银行。但私营保险方案仍在银行监管机构的研究之中。

私营存款保险的问题是，私营保险公司也可能倒闭，导致银行恐慌，就像我们所知的近几年发生在俄亥俄、马里兰和罗德岛的发生情况（第4章，专栏4-1）。因此仍然需要联邦机构为私营保险公司担保它不会倒闭。否则，对私营保险公司是否健全运作的担心同样会导致储户提取存款，引发银行挤兑。靠私营保险一家，并不能确保整个银行体系的稳定。

修改其他银行监管条款的建议

跨州设立分支行制 限制银行设立分支机构、尤其是跨州设立分支机构的规定，也是造成存款保险危机的原因之一。由于这些限制，银行经营常与当地的经济状况相关，很难实现贷款的多样化。在一些以农业和石油为主要产业的经济不景气的州（得克萨斯，路易斯安娜，科罗拉多，堪萨斯），银行倒闭的比例很高，这并不是什么巧合。尽管银行跨州设立分支机构正变得越来越普遍，但取消分支机构的限制，更快地建立全国性银行体系，以提高银行的多样化经营，将会减少银行倒闭。尽管在1991年布什政府就提出建立全国性银行业，但并没有写进《联邦存款保险公司改善法》。然而，建立全国性银行业的设想受到了经济学家、银行家和克林顿政府的强有力支持，所以在不远的将来它可能会通过立法。

统一监管 美国现有四个银行监管机构负责监管银行业：联邦存款保险公司、货币监理署、储蓄业监督办公室和联邦储备体系。一些人对这种多机构、权力交叉的监管体系持批评态度，他们认为该系统过于复杂和成本过

高。克林顿政府提议建立统一的监督管理体系，即将四个监管机构的职权转交给一个由五人领导的新的联邦银行委员会，其成员由财政部、联储各出一名和总统任命、参议院认同的三名独立的成员构成。但这项提议遭到了联储的强烈反对，因为它认为它需要通过银行持股公司来切实监督最大的银行(现在就是这样做的)，以保证联储获得准确的信息，从而能在银行危机中作出迅速反应。联储也指出，在制衡方面，统一的监管机构没有两个或多个机构那么有效。鉴于在统一监管上的争议，克林顿政府不大可能通过这项提议。但统一监督管理的某种形式也许会在不远的将来实现。

336

资本要求的市场价值核算法 我们已经知道，银行要有充足数额的股权资本，可以降低银行倒闭的可能性。股权资本要求的好处也在于：一旦银行从事风险投资，股权资本高的银行的损失也比较大，因而股权资本高会抑制持有高风险资产的动机。不幸的是，资本要求，包括新的以风险为依据的资本标准，都以资产初始购买价格的历史成本（账面价值）来计算其价值。历史成本计算法的问题在于：公司股权资本的计算上没有反映利率变化或违约风险的变化，而资产和负债的市值变化及由此形成的股权资本市值的变化才能真正显示一个企业是否资不抵债。更确切地讲，正是资本的市场价值决定了银行持有风险资产的动机。

对银行资本要求实行市场价值核算法是受到经济学家广泛支持的一项改革。这项改革建议：所有的资产和负债都定期按市场价值计算，如每三个月一次，以确定银行的资本是否达到了最低资本要求。当银行资本跌至资本要求标准以下时，存款保险机构会及时获得市场价格核算的信息。于是银行在其净值跌至零之前被会被关闭，这样就避免了存款保险机构的损失。按市场净值计算的资本要求，还可以避免银行在负额资本的情况下运行，从而防止银行从事过度风险把银行押出去的策略。

用市场价值计算股权资本还具有使银行偿债能力较为透明的优点。正如我们对储贷灾难的政治经济学的讨论中所得知的，监管人员与政治家常有隐瞒银行破产的动机，陷入了雇主—代理人的矛盾之中。如果他们不这样，纳税人也许会损失少些。市场价值核算法会使隐瞒无力偿债的行为更加困难，这会有助于纳税人来监督监管机构和政治家，使他们采取监管宽容的态度更加缺少论据。这样，市场价值核算法会增强监管机构和政治家负责感，使他们更好地为纳税人的利益服务。实际上，《联邦存款保险公司改善法》的批评者认为，该法最大的缺点是不实行市场价值核算法。他们认为，没有市场价值核算法，迅速采取纠正行动和风险保险费的条款也不会收到良好的效果。

337

反对按市场价值法计算资本要求的意见主要集中在获取准确和直接的资本市场价值评估难度上。历史成本核算法一个主要的优点是：以购买价格计算资产价值时，会计规则简单明了、标准化程度高。相比之下，市场价值核算法需要估算和近似值估计，而这很难标准化。例如，你很难估算出朋友乔的汽车贷款的市场价值，而对政府债券的价值评估则比较容易。此外，估算市场价值要求搜集有关资产负债特征的许多信息，所以市场价值核算法对银

行来说成本也是很高的。

按市场价值核算资本要求的支持者指出，尽管市场价值核算有某些估算和近似值的成份，但与历史成本法相比，它会给监管机构提供更准确的银行股权资本信息。他们还指出，尽管反对者声称市场价值核算法搜集必要信息的成本比较高，但市场的参与者在购买银行股权或债券时，通常也会对银行资产的市场价值进行估算。而且，许多银行为了制定经营策略已经对他们资产的市场价值进行了估算。而且市场价值核算法已是银行进行证券投资的通用的核算方法了。因此，加快实行市场价值核算法的步伐是完全可行的，它将有利于降低未来银行业危机的可能性。

废止格拉斯—斯蒂格尔法

赞同银行进入证券业的理由 我们知道，《1933 年格拉斯—斯蒂格尔法》禁止银行从事证券承销或销售共同基金等证券市场业务。赞成银行参与证券市场活动的人认为，禁止商业银行与投资银行、经纪公司竞争从事这些活动是不公平的。随着货币市场互助基金和现金管理账户的发展，经纪公司已经能涉足于传统的银行业务。为什么禁止银行从事经纪公司的传统业务，如销售公司债券和管理共同基金等，与经纪公司进行公平的竞争？

赞同银行进入证券业的另一个论据是加强竞争。银行进入将意味着在发行新的证券时，将有更多的投标人来包销证券发行。这会导致对发行人保证发行价和公众的购买价格之间的价差下降。价差的下降意味着金融市场买者和卖者都将受益：证券的发行者（借款人）将得到较高的证券价格，支付较低的利息成本；而证券的购买者（贷款人）得以较低的价格购买证券，因而可以获得较高的利息收益。自从准许商业银行包销证券，投资级别的债券的包销价差有了明显的下降，这一事实是支持这种观点的强有力的证据。如果银行也准许从事证券经纪人业务，这会加剧证券经纪业的竞争，降低经纪人的佣金，使投资者受益。

338

反对银行进入证券业的理由 银行进入证券业的反对者认为，银行在与经纪公司的竞争中有不公平的优势。由于有联邦存款保险公司的保险，银行获得了人为的低成本资金。而经纪公司的资本成本却较高，他们所需要的资金通常来自银行贷款。[3]

证券业，尤其是投资银行业，比传统的银行业包含了更多的风险。一家投资银行如果不能按照与发行商协议的价格承销证券，就会遭受重大损失。因此，准许商业银行从事投资银行业，可能导致更多的银行倒闭，造成金融体系的不稳定。加之联邦存款保险的存在，问题则变得更加尖锐。准许商业银行从事更多的风险活动，增加了逆向选择和道德风险问题发生的可能性。所以，纳税人有可能遭受高成本保救商业银行业的损失，就像我们在挽救储贷业中所经历的那样。

反对银行进入证券业的另一个理由是，如果商业银行从事证券包销，他

们将面临潜在的利益冲突。在1933年《格拉斯—斯蒂格尔法》颁布前的国会听证会上，揭露了许多有关商业银行进入投资银行领域的弊病。包销新发行证券的银行，如无法将证券卖给旁人，则把证券卖给银行管理的信托基金。当证券随后被卖出后，信托基金经常是损失惨重。如果证券销售不出去，银行只好自己将包销的证券买下。这造成了银行资产质量下降，并可能成为以后银行倒闭的成因。

准许银行进入证券业的支持者反驳说，现在的证券市场和商业银行业和1933年以前相比，已经有很大的不同。银行监管和证监会可能避免在《格拉斯—斯蒂格尔法》之前的许多弊端的发生。现在的监管当局比1933年以前有更大的权力来发现和惩罚那些滥用商业银行证券活动的人。尽管支持者无法保证不发生弊端，他们认为这不是经常的，与此相关的成本远比证券业加强竞争所带来的益处要小得多。

339

未来的前景 关于银行是否应参与证券活动的争论还在继续。然而，对利润的追逐已经刺激银行和其他的金融机构绕过《格拉斯—斯蒂格尔法》的原意，相互渗透到竞争对手的传统领域。更主要的是，即使是非金融公司，也已经进入了银行和证券业。一些非金融公司，像通用汽车公司、福特公司和通用电器公司，正通过附属机构向客户发放分期偿还的贷款。一些大的百货零售商如J.C.澎尼、蒙哥马利·沃德和西尔斯，已经在他们的商店里尝试销售保险、证券、货币市场互助基金和房地产信贷等（然而，到了1992年，西尔斯因这些业务的盈利性差而卖掉了一些金融服务）。

由于商业银行的金融市场服务的市场份额在下降，联储于1989年1月准许银行持股公司包销公司债券，也准许销售第一抵押权人寿保险。联邦储备理事会主席阿兰·格林斯潘支持银行与证券公司混业经营。到1990年9月，联储做出了历史性的决策，准许J.P.摩根商业银行包销股票，这一特权以后又扩展到了其他银行。联邦存款保险公司也准许银行进行房地产投资和一些保险业务。

监管的发展趋势看来正在接受和适应市场的变化。一个重要的因素是外国的商业银行经常被准许从事证券业务活动，这使他们获得了与美国银行的竞争优势（见专栏13-3）。如果监管使美国银行与外国银行处于竞争的劣势，管理方就不愿意限制商业银行的证券活动了。因此，银行业与证券业分离弱化的趋势还可能会继续下去，废除《格拉斯—斯蒂格尔法》的日子已不会太远了。

▶ 总 结

1. 信息不对称、逆向选择和道德风险的概念，有助于解释美国和其他国家银行业管理的四种类型：存款保险、银行持有资产的限制和资本要求、银行注册和检查以及和银行业与证券业的分离。

2. 由于银行业的信息不对称问题是一个世界性的现实问题，因此其他国家的银行管理与美国监管有许多类似之处。对国际银行业的监管尤其成问题，因为银行能轻易将业务从一国转移到另一国。

340

3. 和金融机构在不断适应管理的变化一样，监管机构也在不断地改变规定以适应金融创新的变化。60 年代和 70 年代，管理当局的目标是保证资金流入发放抵押贷款的机构，从而对小储户歧视，皆是 Q 条款的漏洞。尽管这一策略在短期内运行良好，但它最终使存款机构陷入了严重的金融困境。为了建立一个更稳定的金融体系，1980 年和 1982 年通过了一项重大的改革立法，即允许在全国范围内办理可转让提款通知账户和货币市场存款账户，所有存款机构实行统一的储备要求和逐步取消存款利率上限。

4. 金融创新、放松银行管制和一系列的历史事件，使 80 年代逆向选择和道德风险问题加剧，从而导致了储贷业和纳税人的巨大损失。

5. 监管人员和政治家之间面临的雇主—代理人之间的关系问题，使他们没有足够的动力去降低存款保险对纳税人造成的成本。结果，监管人员和政治家放松了对银行的资本要求，取消了对持有风险资产的限制，依赖监管宽容的做法，导致了储贷协会的救保成本的大幅度上升。

6.《1989 年金融机构改革、恢复和加强法》为救保储贷协会提供了资金；成立了清偿托管公司来管理资不抵债的储蓄机构的善后工作，取消了联邦住房贷款银行委员会，将其管理任务转交给储蓄业监督办公室；该法还取消了联邦储蓄贷款保险公司，其保险功能和管理责任由联邦存款保险公司接管；对储蓄业务加强了限制（类似于 1982 年以前所实施的），对商业银行的资本要求；并加强了储蓄业监管机构的执行力度。

7.《1991 年联邦存款保险公司改善法》使联邦存款保险公司的银行保险基金增补了资本，对存款保险和监管制度进行了改革，以实现纳税人的损失最小化的目标。这项立法限制了大额经纪存款，限制运用大银行不倒闭的保护政策，要求迅速采取纠正行动以处理困境中的银行，制定以风险为依据的存款保险费率。这些条款有利于抑制银行高风险经营的动机，因此，有助于降低未来低纳税人的成本。

8. 改革银行监管制度的建议包括：取消存款保险，降低存款保险的金额上限，完全取消保护大银行的政策，联合保险，狭义银行的存款保险，私人存款保险，银行在全国跨州经营，统一监管，资本金的市场价值核算法，废止《格拉斯—斯蒂格尔法》。

关键词汇

杠杆比率　　监管宽容态度　　大额经纪存款　　联合保险

问答和思考题

1. 各举一例说明私人保险中的道德风险和逆向选择。

*2. 如果灾难保险公司提供没有任何限制的火险，可能会产生哪些逆向选择和道德风险问题？

341 3. 设计什么样的银行监管条款来防止存款保险的逆向选择问题？其效果如何？

*4. 如何设计银行监管条款来降低由存款保险产生的道德风险？它们是否能完全消除道德风险？

5. 大银行不倒闭的保护政策的成本和好处各是什么？

*6. 为什么直到80年代才发生了储贷危机？

7. 为什么监管宽容对存款保险机构来说是一个危险的策略？

*8.《1989年金融机构改革、恢复和加强法》是30年代以来最全面的银行立法，它的主要特征是什么？

9.《1991年联邦存款保险公司改善法》采取了什么步骤以增强联邦存款保险的功能？

*10. 一些改革竞选制度的倡议者认为，由政府为政治竞选提供资金并限制其费用开支，可能会减少政治体制中的雇主—代理人之间的关系问题，你同意吗？请解释。

11. 储贷危机为何被指责为是由于雇主与代理人之间的关系问题所致？

*12. 你认为取消存款保险或限制其金额是一个好主意吗？请解释。

13. 你认为消除全国范围的银行体系障碍会对经济有利吗？请解释。

*14. 对持有较高风险资产的银行收取较高的存款保险费，这对经济有利吗？

15. 对银行的资本要求实行市场价值核算法，这对经济有利吗？执行起来会有怎样的困难？

【注释】

[1] 最近有证据披露，如我们分析所预测的，大银行比小银行在经营上冒更大的风险，这已经导致了大银行比较高的贷款损失。见约翰·鲍尔德和马克·盖特勒，“美国商业银行业：趋势、周期和政策，”NBER1993宏观经济年鉴，第319页～368页。

[2] 管理者降低逆向选择和道德风险的方法在私人金融市场上有相对应的制度规定（见第9章和第11章）。核发营业执照类似于筛选潜在的借贷者以判断其可靠性，对银行持有风险资产的限制类似于抑制借款公司从事风险投资活动，银行资本要求则与对借款公司的最低净值（资产减去负债）要求的限制相类似，常规的银行检查与贷款机构监督借款者的行为相仿。

[3] 注意：只是当联邦存款保险公司规定的保险过低从而提供补贴时，资金成本才是人为低的。联邦存款保险公司过去的损失表明，1991年以前的情况确是如此，但近年来保险费率大幅度提高，就不很清楚有没有那种补贴了。因此，认为银行由于资金成本人为地低，因而有一种不公平的竞争优势，那样的论据不再有很强的说服力了。

第 14 章　非银行金融机构

本章预习

343　尽管银行可能是我们最常打交道的金融机构，但它们并非我们所接触的唯一的金融机构。你向保险公司投保，从一家金融公司获得分期付款贷款去购买新汽车，或者经经纪人之手购买一份普通股等等。在这每一种交易中，你都在与一家非银行金融机构打交道。在我们的经济社会中，非银行金融机构同银行一样，在将资金从贷款—储蓄者引至借款—支出者的过程中发挥着重要的作用。此外，金融创新的过程提高了非银行金融机构的重要性。通过金融创新，非银行金融机构现在向它的客户提供像银行一样的服务，从而同银行展开了更为直接的竞争。本章将较为详细地考察主要的非银行金融机构是如何经营和管理的，及分析非银行金融机构近来的发展趋势。

§1　保险公司

我们每天都面临着发生某种大灾难的可能，这将使我们蒙受巨大的财务损失。死亡或疾病可能使配偶的收入一下子消失；一次汽车事故可能让你花

费一笔昂贵的修理费用，或者需要你向受伤者支付一大笔赔偿金。由于意外情况所带来的损失相对我们的财务资源来说可能很大，我们便购买保险来保护自己：一旦发生意外事故，我们便可以得到一笔钱来弥补这些损失。人寿保险公司出售保险单，投保人在死亡、因病丧失工作能力或退休时，可据以取得收入。财产和灾害保险公司则专门出售为意外事故、火灾和盗窃提供赔偿的保险单。

保险管理

344 保险公司像银行一样，经营的是金融中介业务，它们帮助公众把一种资产转换为另一种资产。保险公司将保险费投资于诸如债券、股票、抵押贷款和其他贷款之类的资产上，并运用从这些资产所得的收入来支付保单所确定的权益。实际上，保险公司把诸如债券、股票和贷款之类的资产转换成了提供一系列服务（例如，权益的调整、储蓄计划、友善的保险代理人等）的保险单。如果保险公司在上述资产转换过程中能够有效地以较低的费用向客户提供适当的保险服务，而且能够在其投资方面获得高回报，它就会得到利润；否则，它就要蒙受损失。

在第 11 章中，逆向选择和道德风险的经济学概念使得我们理解了与信贷风险管理有关的银行管理原则，那里阐述的大部分原则也被应用于保险公司的贷款活动。在这里，我们还是运用逆向选择和道德风险的概念来解释保险业的很多管理实践。

在保单中，因为有了保险会鼓励投保人冒险以增加保险的赔偿，道德风险就产生了。例如，投入盗窃保险的人不会采取多种防范措施避免盗窃事件的发生，因为一旦被盗，保险公司会赔偿大部分损失，逆向选择的理论表明，可能从保险得到大笔赔偿金的人是最愿意购买保险的人。举例说明，那些患有终生不愈疾病的人最希望买尽可能大的寿险和医疗保险，让保险公司承担潜在的损失。无论是逆向选择还是道德风险都可以因保险赔偿金过高，使保险公司遭受巨额损失。尽可能抑制逆向选择和道德风险，实现保险赔偿的最小化是保险公司经营的极重要目标，这一目标有助于理解我们下面要讨论的保险的实际运作。

筛选 为了防止逆向选择带来的损失，保险公司从不好的保险风险中筛选出好的保险风险。有效地收集信息是保险业经营管理的重要原则。

当你申请汽车保险时，保险代理人要做的第一件事就是了解你的驾驶记录（超速的罚单和事故），投保汽车的型号和投保人的特征（年龄、婚姻状况）。如果你申请人寿保险，你会遇到相同的盘问，也许有许多有关个人的问题，如健康状况、吸烟、吸毒和酗酒情况等会问得更多。人寿保险公司甚至会要求提供医疗检查报告（通常由独立的公司提供的），这包括血样和尿样检查等。就像银行对可能的借款人要计算信用等级一样，保险公司根据你
345 提供的信息进行风险评定，对你保险索赔的可能性进行统计评估分析。依据

这些分析，保险公司来判断是否接受你的申请；或鉴于你索赔的风险过大，是那种让保险公司无利可图的客户，保险公司会将你拒之门外。

以风险为依据的保险费 根据保单持有者给保险公司带来的风险来确定收取保费的金额，是由来已久的经营保险的原则。逆向选择理论表明，这一原则对保险公司盈利是十分重要的。

为了理解保险公司为什么要依据风险来确定保费，让我们考察一个看上去不太公正的案例。哈里和莎丽都是大学生，均无超速行驶和其他驾驶事故记录。在申请汽车保险时，通常哈里缴的保费要比莎丽多。保险公司这样做是因为年青的男性发生汽车事故的概率比女性高。假如保险公司不按照风险的分类收取保费，而是按照男性和女性事故的平均概率来收取保费，那么向莎丽收取的保费则过高，而向哈里收取的保费则过低。莎丽会另找一家保险费率低的保险公司，而哈里会欣然接受这家公司的保险合约。但是由于哈里的保费过低，不足以支付可能发生的事故赔偿，按平均风险概率确定保费的公司会因哈里而蒙受损失。只有按风险的分类等级确定保费，向哈里收取较高的保费，保险公司才能有利可图。[1]

限制性条款 限制性条款是保险公司降低道德风险的另一管理手段。限制性条款限制保单持有者从事风险活动，以避免给保险公司造成高昂的损失赔偿。例如，保险公司在保单中有这样的条款：如果投保人在保单有效期的头两年自杀，就取消死亡赔偿。限制性条款还可以对投保人的某些行为提出要求，以减少可能的赔偿。可以要求摩托车出租公司向租车人提供头盔以增加出租公司的责任。限制条款与第9章所描述的债务契约上限制条款别无两样，都是为了排除不良行为，降低道德风险。

346

防止欺诈 投保人说谎，即便索赔无效但仍然要求赔付，这仍使保险公司无法摆脱道德风险的困扰。如，一个人没有遵守保险合同的限制性条款，仍坚持索赔。事情更糟的是有的人什么意外事情也没发生，也无端要求赔偿。保险公司经营管理的一条重要原则是坚持调查，以防止欺诈，这样才能保证保单持有者的有效权益得到保障。

注销保险 随时准备注销保单是保险经营管理的另一法宝。保险公司警告，在投保人从事风险活动更可能要求赔付时，可以注销保险，以此来降低道德风险。如果汽车保险公司事先声明，倘若汽车驾驶员超速行驶屡教不改，保险当即注销，这样，投保人就较少超速。

减项条款 在支付保险赔偿金时，对投保人的损失作一定金额的扣减。例如，汽车保险减项条款规定减除金额为250美元，这意味着一旦发生事故，损失达1 000美元时，保险公司只支付750美元保险赔偿。减项条款是保险公司降低道德风险的又一有力的管理手段。因为有减项条款，当你向保险公司索赔时，你也同样要承受一定的损失。正因为发生事故时你也要承担一定的损失，你开车时才会更加小心。减项条款使保单持有者和保险公司有了一样的利益驱动，道德风险也就降低了。由于道德风险的下降，保险公司有了足够的资金赔偿受减项条款制约的保单持有者，保费能随之降低。

联合保险 让保单持有者与保险公司共同分担一定比率的损失，这种安

排称之为联合保险。例如，一些医疗保险计划只支付80%的医疗费，经某些扣减后，其余的20%由投保人负担。联合保险的作用与减项条款一样，是为了降低道德风险。保单持有者与保险公司一起共同承担损失，可以抑制人们的某些行为，如不必要地去看医生以提高索赔金。因此，联合保险也是保险公司行之有效的经营管理手段。

限制保险的金额 保险公司经营管理的另一个重要原则是限制保险的金额，尽管客户愿意为扩大保险范围而支付更高的保费。这是因为，保险金额越高，投保人冒险的可能性就越大，保险赔偿金额也就越大，道德风险也就越大。例如，泽尔达的汽车保险的金额远远大于汽车本身的价值，她就不会采取必要的措施如及时取下车钥匙、安装防盗报警器等，以防止汽车被盗。因为一旦汽车被盗，高昂的保险赔偿金可以让她买一辆更好的汽车。反之，如果保险赔偿金小于汽车的价值，一旦汽车被盗，她就要蒙受损失，这使得她不得不小心，提防盗窃的事件发生。保险公司必须确保其支付的保险金额不能太高，否则道德风险会使它蒙受巨大的损失。

347

结论 有效的保险经营管理要求做好以下几点：及时收集信息并筛选潜在的投保人，以风险为依据去确定保费，实行限制性条款，防止欺诈，注销保险，减项条款，联合保险和限制保险金额等。所有这些，都会使投保人很难从增加保险索赔中得到好处，因而有助于降低逆向选择和道德风险。那些最初愿意冒不良风险的人看到得不到什么好处，因此也就打消了冒险的动机。

现在我们对保险公司必须如何经营有了一个概括性了解，我们下面较详细地探讨两类不同的保险公司：人寿保险公司和财产、灾难保险公司。

人寿保险公司

美国第一家人寿保险公司（费城的长老会牧师基金）成立于1759年，至今它仍然存在。目前美国有约2 000家人寿保险公司，它们的组织形式主要有两种：股份公司或互助公司。股份公司由股东所有，而互助公司则在法律上是由保险单持有者所有的。尽管90%以上的人寿保险公司是以股份公司形式组织起来的，但最大的公司（包括谨慎保险公司和城市人寿保险公司）却是以互助形式组织起来的。实际上，保险业资产的一半以上由互助公司拥有。

人寿保险公司从未像商业银行那样经历过大面积的倒闭，因此联邦政府尚未看出有监管这个行业的必要；对保险公司进行监管的职责留给了公司经营所在的各州。州的管理主要是对人寿保险公司的销售活动，要求有充足的流动性资产以备偿付损失，并限制公司所能持有的风险资产（如普通股票）的规模。管理当局通常是州的一位保险专员。

由于人口的死亡率就总体而言相当稳定并可以预测，人寿保险公司可以精确地预计它们在未来将向其保单持有者支付多少钱。这样，它们便可持有

流动性不很大的长期资产，如公司债券、商业抵押借据和一些公司股票等。

人寿保险单通常有两种主要类型：长期人寿保险（如终生人寿保险、两全保险和可变期人寿保险）和定期人寿保险。长期人寿保险在保单有效期内保险费不变。在保单的初期，保费收入超过为死亡保险所应支付的金额，因为初期死亡的概率比较低。这样，保单在初期就可积累起一定现金价值，但在保单的后期，积累的现金价值会下降，因为这时的死亡概率比较高，使不变的保费收入大大低于死亡保险支付金额。投保人可以凭借人寿保险积累的现金价值去借钱，或者中止保险并要求退保。

与前者不同，定期人寿保险每年的保费收入与保险期内（如一年或五年）死亡保险赔偿额相匹配。这样，随死亡概率的上升，定期人寿保险的保费也逐年提高（或者，保费率不变，但死亡赔付额递减）。定期人寿保险没有现金价值的积累，因此，与长期人寿保险单相比，它是一种纯粹的保险而无储蓄的意义。

348

60 年代和 70 年代长期人寿保险的投资回报率低下，导致了对人寿保险产品的需求增长缓慢和整个人寿保险业的萎缩。与其他金融中介机构相比，其市场份额已从 1960 年的 19.6% 下降为 1980 年末的 11.5%（见表 14—1，本章所讨论的各类金融中介机构的资产份额）。

表 14-1　　1960—1993 年各类金融中介机构在资产总额中的份额（%）

公司类别	1960	1970	1980	1990	1993
保险公司					
人寿保险	19.6	15.3	11.5	12.5	13.0
财产、灾害保险	4.4	3.8	4.5	4.9	4.6
养老基金					
私人养老基金	6.4	8.4	12.5	14.9	17.0
公共养老基金（州和地方政府）	3.3	4.6	4.9	6.7	7.7
金融公司	4.7	4.9	5.1	5.6	4.8
互助基金					
股票债券互助基金	2.9	3.6	1.7	5.9	11.1
货币市场互助基金	0.0	0.0	1.9	4.6	4.1
存款金融机构（银行）					
商业银行	38.6	38.5	36.7	30.4	28.1
储贷业和互助储蓄银行	19.0	19.4	19.6	12.5	7.5
信用社	1.1	1.4	1.6	2.0	2.1
总计	100	100.0	100.0	100.0	100.0

资料来源：联储资金流量账户。

自70年代中期，人寿保险公司开始重新调整经营方向，并成为养老基金的资产经理者。促使人寿保险公司进行这样重大调整的动因是1974年的立法，该法鼓励养老基金将资金移交给人寿保险公司经营管理。现在人寿保险公司经营管理的资产中一半以上是养老基金而非人寿保险金。其市场的份额按金融中介资产价值计算也从1980年以来有了大幅度的提高。

349

财产和灾害保险公司

在美国，财产和灾害保险公司多达3 000家以上，其中最大的两家为国家农业保险公司和全国保险公司。财产和灾害保险公司以股份公司和互助公司形式组织起来，并由其营业所在的州进行管理。

尽管自1960年以来财产和灾害保险公司占金融中介资产的份额有所增长（见表14—1），但近年来其经营状况并不理想，保险费率急剧上升。70年代的高利率使保险公司获得了较高的投资收益，为其低保险费率经营奠定了基础。但自70年代以后，利率的下降使保险公司的投资收益下降，加之财产和灾害保险的诉讼案增多，判决的赔偿金额上升，给财产和灾害保险公司带来了巨额损失。

为了恢复利润率目标，保险公司大幅度提高保险费率，有时是两倍、三倍地提高保险费率，甚至拒绝为某些人提供保险。他们还积极游说政府，要求限制赔付金额，尤其是对医疗事故的保险赔付。为了追逐利润，保险公司还通过为市政债券和公司债券以及抵押证券的利息支付提供保险而涉足营业执照之外的领域。保险公司为追逐利润从事高风险经营，引起了人们的担忧。这种对整个财产和灾害保险业健康运行的担心促使监管者制定出新的法规，即对保险公司实行以资产和经营风险为依据而确定的资本要求。

影响着这些保险公司的投资决策的基本因素有两个：第一，由于要缴纳联邦所得税，它们持有资产的绝大部分是免税的市政债券。第二，由于财产损失较之人口死亡率来说要不确定得多，它们很难能像人寿保险公司那样预计出要向保险单持有者支付多少钱。1994年的洛杉矶大地震或1992年佛罗里达和夏威夷两次龙卷风那样的自然灾害，使财产和灾害保险公司遭受了几十亿美元的损失。因此，财产和灾害保险公司持有的流动性资产要比人寿保险公司的多，其持有的市政债券和联邦政府证券占资产的一半以上，余下的大部分为公司债券和公司股票。

财产和灾害保险公司将为包括火灾、盗窃、过失、医疗事故、地震、汽车事故等几乎任何种类的事情提供损失保险。如果投保的可能损失对任一家公司来说都过于巨大的话，若干家公司可能会共同承保以便分散风险。最著名的风险分担的经营是伦敦的劳埃德协会，这个协会中的任何一家保险公司可能只承担一张保单的一个部分。伦敦劳埃德协会声称，只要支付一定的价钱，可以承保任何意外的事故。不幸的是，保险业的问题并不只限于美国，久经沧桑的伦敦的劳埃德协会最近也陷入了困境（见专栏14－1）。

专栏 14-1 全球视角

伦敦的劳埃德的悲伤

350 1993年5月，伦敦的劳埃德终于宣布了1990年度43.3亿美元的亏损，这是它历史上最惨重的亏损（劳埃德等了三年，让所有的索赔都列入法律程序之后，才宣布这一事实）。正如劳埃德协会的主席所说，1990年的亏损使劳埃德进入了“从各方面看都是它近305年历史的低点”。

劳埃德协会由爱德华·劳埃德创立于1688年，伦敦商人、船主和船长聚会在他的一家咖啡店。在那里，会员们（称作“人名”）进行保单交易以分散风险，这个过程被称为“再保险”。劳埃德与众不同的特点是会员对保险索赔承担有无限的连带责任，这使“人名”赔付直接联系在一起。许多参加劳埃德保险的会员近年来抱怨后悔他们丧失了个人的全部财产。实际上，1990年劳埃德会员的人均损失为15万美元。这些损失使劳埃德陷入了难以摆脱的诉讼案之中，会员们相互控诉，谁应为索赔负责就成了一桩悬案。

为了生存，劳埃德不得不对其基本结构进行改革，实行公司资本有限责任制，降低组织的主要开支和调整治理方式等。但是伦敦的劳埃德，这个全世界财产和灾害保险业悲惨的幸存者再也不会是过去的劳埃德了。

摘自华尔街杂志，1993年6月23日刊，第A10页。

§2 养老基金

养老基金在资产转移的金融中介功能中，向公众提供了另一种保护，即退休人员的收入。雇主、工会和私人都可创建养老基金计划，从养老计划参与者那里获得资金。正如我们从表14-1所看到的，无论是公共还是私人的351 养老基金，它们都发挥越来越重要的作用，其金融中介资产的份额已从1960年底的10%提高到1993年底的接近25%。促使养老基金迅速发展的一个重要因素是联邦的税收政策，因为雇主为雇员支付的养老金是所得税扣除项目。此外，政府还以税收减免政策鼓励雇员参加养老基金，并鼓励自营者建立个人减免税养老基金计划（Keogh plans）和个人退休账户（IRAs）。

由于每年支付的养老金可以较精确地预测，这样养老基金可以大量投资于长期证券，大量持有债券、股票和长期抵押贷款等。养老基金管理的关键问题是资产的经营与管理：要持有预期回报率高的资产，并通过多样化经营尽可能地降低风险。它们还使用先进的技术手段，如我们在第11章所讨论的那样，去规避信贷和利率风险。养老基金的投资战略随着时间的变迁已发生了很大的变化。在第二次世界大战以后，大部分养老基金都投资于政府债券，股票投资不到1%。然而50年代和60年代的股票业绩良好使养老基金获得了较高的回报，诱使他们向股票投资转移，目前股票投资约为其资产的40%。现在养老基金在股票市场的地位在扩大：50年代初期其持有的公司

股票约为1%，现在达到了25%。

尽管所有养老金计划的目的都是相同的，它们还是会在若干性质上有所区别。首先是养老金计划中雇员权利范围的规定，即一个人在其有权获得养老金之前必须在养老金计划中登记的时限长短（作为一个工会的成员或一家企业的雇员）。通常，公司要求雇员在被赋予上述权利且能享受养老金福利之前要为本公司工作5年。如果雇员因离职或被开除在5年到期之前离开企业，他就丧失了领取养老金的权利。

其次是养老金支付的方法：如果养老金额是由对养老金计划的缴款以及这些缴款上所得的收入决定，这种养老金则是一种限定缴款的计划；如果未来支付的养老金是事先就规定了的，这种养老金就是一种限定受益计划。限定受益计划，依计划集资方式之不同还有所不同。

如果在养老金开始支付时，该计划的历年缴款及这些缴款的收益足以支付限定受益，则这个限定受益计划是有"足额基金"的。如果历年缴款及其收益不敷此用，则该计划便是"不足额基金"的，例如，简·布朗每年向她的养老金计划缴纳100美元，利率为10%。10年之后，她的缴款和缴款上的收益就值1 753美元。[2]如果在10年之后她的限定受益养老金计划支付给她的养老金为1 753美元或低于此数，则该计划是"足额基金"的，因为她的缴款及其收益足以支付她的养老金。但是，如果限定受益计划支付了她2 000美元，该计划便是"不足额基金"的，因为她的缴款及其收益不足以负担这笔开支。

352

私人养老金计划

私人养老计划是由银行、人寿保险公司或养老基金经理人负责经营管理的。在雇主发起支持的养老计划中，缴款通常由雇主和雇员共同分担。多数公司的养老计划是不足额基金那种类型的，因为它们打算在应当支付养老金时用当期收入来履行其养老计划上的义务。只要现有的收入充足，不足额基金就不会有支付问题；但一旦现有收入下降，这类养老基金就可能无法履行其义务。因公司提供基金不足、管理不当、欺诈行为和滥用私人养老基金等（卡车司机养老基金就是臭名昭著的案例）造成潜在的麻烦，国会于1974年通过了《雇员退休收入保障法》(ERISA)，该法为养老基金递送报告和公布情况设定了最低标准，对退休人权利范围及基金不足额的程度确立了规则，对投资活动施以限制，并责成劳工部对私人养老基金进行监管。

《雇员退休收入保障法》还创建了养老受益保证公司（"Penny Benny"），其功能类似于联邦存款保险公司。如果某公司有一个不足额基金的受益养老计划，如果该公司破产或因其他原因无力履行其养老金支付义务，则养老受益保证公司在一定限额内提供保险，目前为每人每年略高于3万美元。养老金受益保证公司为了提供上述那种保险，可以向各养老计划收取保险费，也可以从美国财政部借入高达1亿美元的资金。不幸的是，近年来不足额养老

基金计划的问题越来越多。到1993年，劳动部部长透露，公司养老计划的基金不足额达450亿美元，仅通用汽车一家养老计划就短缺118亿美元。结果是显而易见的，养老受益保证公司在每三名工人中就承担了一个人的保险，因而遇到其严重的金融困难，也许只能依赖联邦政府的救助才能解决(见专栏14－2)。

专栏14－2

养老受益保证公司Penny Benny重演储贷协会的悲剧?

Penny Benny当前的悲剧，不幸的是与第13章讨论的储贷危机有着许多共同的特征。当保了险的有不足额基金的养老计划的公司申请破产时，Penny Benny必须支付该公司工人的养老金。这里我们又遇到了道德风险问题：如果Penny Benny在公司破产时担保支付工人的养老金，则该公司就很可能去冒养老计划基金不足的风险。例如，1978年2月，LTV钢铁公司破产了，仅职工养老金一项就使Penny Benny一年花费了4亿美元，虽然Penny Benny总共只收取了2.8亿美元的保险费。

为了防止政府养老金保险的成本失控，Penny Benny必须监督投保的公司，弄清楚这些公司不是设法使自己承受过大的风险，以减少道德风险。对于Penny Benny来说，它必须审计养老计划以确保资金不是严重地不足。对储贷协会监管不力是造成联邦储贷保险公司巨额亏损的原因之一。不幸的是Penny Benny步其后尘，重蹈覆辙。自Penny Benny建立以来，养老基金的数量成倍增长，但联邦对养老基金的审计却减少了。结果，每年Penny Benny承保的私人养老基金中接受审计的还不到1%。由于Penny Benny未能有力地控制道德风险，因其对有问题的养老基金承担责任而引起的债务以惊人的速度上涨也就不足为奇了。目前，估计该公司的债务已超过其资产达150亿美元以上。政府大规模的保救活动给纳税人再一次带来沉重的打击：如果政府不采取积极措施减少公司养老计划的基金不足，政府保救行动的规模会继续扩大。

克林顿政府已提出了解决其中某些问题的新的立法建议。要求不足额基金的养老计划支付较高的保险费，以保证Penny Benny有较多的资金，也使不足额基金的计划对发起的公司不那么有吸引力。此外，该立法还加强对养老基金不足额的计算规则，给予Penny Benny更大的执法权力，从而使它较易于控制基金不足额问题。

公共养老计划

最重要的公共养老计划是“社会保障”计划（老年及遗属保险基金），它几乎覆盖了所有私人部门的雇员。资金分别来自工人和雇主：根据《联邦保险缴款法》(FICA)，工人从他们的工资中扣交；雇主则缴纳工薪支出税。社会保障的福利包括退休收入、医疗费支付的对残疾人的资助。

当社会保障制度于1935年设立时，联邦政府打算像私人养老基金那样去经营它。然而，与私人养老计划不同，社会保障的支付的福利与参加者过去的缴款并无紧密的联系，通常实行现收现付制度。这种“现收现付”制度导致社会保障的基金大量不足，估计超过1万亿美元。

在未来，社会保障制度的困难可能更加严重，因为今天老龄化的美国人口将使得退休人口相对地多于工作人口。国会业已与社会保障制度的问题斗争了多年，并通过提高联邦保险缴款率和降低社会保障福利金额，在缓解社会保障资金不足方面取得了一定的进展。

州、地政府及联邦政府，像私人雇主一样，也都为它们的雇员建立了养老计划。这些计划几乎同私人养老计划一样，经营上是相同的，持有的资产也一样。这些计划的基金不足问题也十分普遍；一些市政债券的投资者担心，这会在未来给州、地政府带来困难，使它们没有能力履行其负债义务。

§3 金融公司

金融公司通过发行商业票据、股票和债券，或从银行借款以获得资金，并运用这些资金发放那些特别适合消费者和工商业需要的贷款（通常是小额的）。金融公司的金融媒介过程可以这样来描述：它们以大额借入，但通常以小额贷出。这个过程与商业银行大不相同：后者以小额吸收存款，却通常贷出大笔款项。

同商业银行和储蓄机构相比，金融公司的一个关键特征是它们虽然贷款对象中有许多也是商业银行的客户，但实际上是不受管制的。各州规定了金融公司对单个消费者贷款的最大限额和其债务合同的期限，但对设置分支机构、持有什么资产以及如何筹得资金则没有限制。金融公司既然很少受到限制，便能比银行机构更好地安排其贷款以适应消费者的需要。

正如我们从表 14－1 所看到的，在 80 年代和 90 年代，当银行与其他金融机构相比业务很大地萎缩时，金融公司却保持住自己的市场份额。商业票据市场的发展为低成本融资开辟了新的途径，这使金融公司受益非浅，同时也大大提高了他们与银行的竞争优势（第 10 章和第 12 章中详细介绍了票据市场迅速发展的原因以及使金融公司如何受益）。

355

金融公司有三种类型：销售、消费和工商金融公司。

1. 销售金融公司（Sales finance companies）向消费者发放贷款，以便他们从特定的零售商或制造商那里购买东西。例如，西尔斯·罗巴克承兑公司为消费者在西尔斯商店购买一切商品和服务融通资金；通用汽车承兑公司则为购买通用汽车公司的汽车提供资金。销售金融公司直接同银行在消费信贷方面进行竞争，消费者所以使用金融公司的信贷，是因为他们能在购货地享受到便捷的信贷服务和贷款。

2. 消费者金融公司（Consumer finance companies）向消费者提供贷款，以便他们购买诸如家具或家用器具、装修住房或帮助他们偿付小额债务。消费者金融公司可以是独立的公司（如“住房金融公司”），也可以由银行拥有（花旗银行公司拥有“人和金融公司”，后者在全国都有办事机构）。通常，此类公司向那些不能从其他渠道获得贷款的消费者提供贷款，并索要较高的

利率。

3. 工商金融公司（Business finance companies）通过提供贷款和贴现购买应收账（欠企业的账单）从而向工商企业提供特殊形式的信贷，这种信贷称为代理收款业务。例如，一家服装公司持有一张10万美元的账单，这是一家购买其服装的零售商店所欠的。如果这家服装公司需要现金去购买100台新的缝纫机，它可以按比如说9万美元的价格将应收账款出售给一家金融公司，后者现在有权去收回上述企业所有的、应收未收的10万美元。除了代理收款之外，工商金融公司也从事设备租赁业务（例如火车车厢、喷气飞机和计算机等）；它们购买这些设备，然后租给工商企业用若干年。

§4 互助基金

互助基金是通过向许多小投资者发行股份来聚合资金、用以购买证券的金融中介。通过发行小面额股份并购买大量证券这一资产转换过程，互助基金可以利用下列好处：在经纪人手续费上得到大量购买证券的折扣，购买和持有多样化的证券（资产组合）。互助基金使小额投资者能得到购买证券的交易成本较低的好处，能由证券投资多样化而降低风险。

自80年代以来，互助基金的市场份额已有了显著的增长（见表14－1），这主要得益于股票市场的繁荣。另一个发展动力是互助基金专门从事债务工具经营（这是70年代新兴的市场）。在1970年以前，互助基金只是投资于普通股票。从事购买普通股票投资的互助基金又可以进一步专业化，专门投资于外国证券或某几个产业，如能源或者高技术。那些购买债务工具的基金也可以进一步专业化，投资于公司债券、联邦政府债券、免税市政债券，和长期或短期证券。[3]

356

互助基金有两种组织方式。最普通的组织方式是开放式基金，这种基金的股份可以在任何时间兑现，兑现的价格与该基金资产价值相挂钩。互助基金亦可以是一种封闭式基金，这种基金起初发行某一固定数额的不能兑现的股份，这些股份就像普通股票一样在场外市场上交易，其市场价格随该基金所持有的资产的价值波动。然而，与开放式基金不同的是封闭式基金股份的价格取决于股票的流动性或管理的质量等因素，它可能会高于或低于该基金所持有的资产价值。开放式基金的可兑现股份与封闭式基金的不能兑现股份相比，有着较高的流动性，这是开放式基金更为流行的原因。

最初，多数开放式互助基金的股份是由那些收取手续费的推销员（通常就是经纪人）出售的。由于手续费要在购买时即付而且立即从股份兑现价值中扣除，这些基金被称为“负载基金”。近来，大多数互助基金都是“无负载基金”，即股份直接售给公众而无销售手续费。无论哪种基金的管理者都由股份持有者支付的管理费获得收入。这种管理费约为每年基金资产价值的0.5%。

互助基金由证券交易委员会管理。《1940年投资公司法》赋予该委员对投资公司行使几乎是完全控制的权力。法令要求互助基金定期向公众公布情况，并限制其推销业务的方法。

货币市场互助基金

金融创新（如第10章所描述的）为互助基金家族增添了新的成员，即货币市场互助基金。此类互助基金投资于高度流动性的短期（货币市场）债务工具，例如国库券、商业票据和银行存单等。这些证券的市场价值有某些波动，但由于它们的期限通常短于6个月，市场价值的变动实际上非常之小，因而这些基金允许其股份按固定的价值兑现。（这些证券的市场价值的变动则在基金所支付的利息上显示出来）。由于这些股份可按固定价值兑现，因此这类基金允许其股份持有者通过在商业银行的基金账户上签发支票的方式来兑现，但支票金额不得低于某一限额（通常为500美元）。这样，货币市场互助基金的股份实际上发挥了能获得短期债务证券市场利率的支票存款的作用。

357

1977年，货币市场互助基金的资产不足40亿美元，到1980年，其资产增加到500亿美元以上，现在已达到了5 000亿美元，货币市场互助基金占金融中介资产的4%以上（见表14-1)。目前，货币市场互助基金账户约占互助基金总资产价值的四分之一。

§5 政府金融中介

政府参与金融中介主要有两种基本的方式：一是建立联邦信贷机构，直接参与金融中介服务；二是为私人贷款提供政府担保。

联邦信贷机构

为了促进居民住宅业的发展，政府创建了三个政府机构，如联邦全国抵押贷款协会（Fannie Mae）、政府国民抵押贷款联合会（Ginnie Mae）和联邦住宅贷款抵押公司（Freddie Mac)，它们通过出售债务以收取的资金去购买抵押贷款资产为抵押市场融通资金。除政府国民抵押联合会仍是美国政府机构以外，其他两家都是由联邦发起，私营公司运作，但与政府有着紧密的联系。尽管这些机构发行的债务不像政府债券那样有政府明确的担保，但是在实际运行中，联邦政府是不会让他们的债券出现违约问题的。

农业是政府机构提供金融中介服务涉足的另一个重要领域。农业信用体

系由合作银行、农业信用银行和各种农业信用合作社组成，通过发行证券为农民提供贷款。

学生同样也是政府金融中介服务的受益者。学生贷款营销协会（Sallie Mae）主要通过买进私营金融机构按照学生贷款担保方案而发放的学生贷款，为高等教育提供资金。

358 近年来，政府金融中介服务遇到了许多困难。农业信用体系就是一个例证。农户破产率的上升给农业信用体系带来几十亿美元的亏损，到1987年不得不求助于联邦政府的保救。政府授权农业信用体系借贷40亿美元期限15年，但至今只获得了10亿美元的援助。学生贷款营销协会的一些学生贷款有着类似的亏损经历。这已引起了华盛顿对联邦信贷机构健康运行的关注。为了避免像农业信用体系那样的政府保救行动，人们正敦促新的法规出台，提高联邦信贷机构的资本金，缓解潜在亏损所带来的震荡。

政府贷款担保：是否会诱发另一种危机？

政府在改善金融中介中起的另一重要作用是提供政府贷款担保。政府贷款担保类似于保险，即向贷款人如银行提供保险，使其免于因借款人违约而造成损失。在住宅市场上，政府的贷款担保是由联邦住房局（FHA）、退伍军人局（VA）和住房与城市开发部（HUD）提供的。教育部为学生贷款提供担保，农户住宅局为农户贷款提供担保等。

在1973年至1993年间，政府贷款担保的规模增长了十倍。这引起了国会的特别关注，因为他们要为政治家们推崇的受大学教育和人人拥有住宅等不会让政府直接花钱的活动提供补贴。但他们忽略了经常听到的经济学的一个重要原则，即“没有付出就没有收获”，政府的行为也无法违背经济原理。政府贷款担保与政府存款保险所遇到的问题一样，都有道德风险问题，均给政府带来巨额损失。由于银行和其他机构不会蒙受违约贷款的损失，他们也就失去了发放贷款时谨慎从事的动机。

贷款实务的不严肃认真，会给政府机构的贷款担保造成很大的损失。政府担保的职业学校学生贷款违约率在30%以上已成为一大丑闻。近来贷款担保亏损给政府带来沉重的打击。1990年，总会计署预计政府担保贷款亏损将超过1 000亿美元，而问题会越来越糟，这使国会大为震惊。以1993年住宅与城市开发部的贷款担保计划为例，就使政府贷款担保亏损额从两年前的55亿美元增长到119亿美元。除非政府下决心解决贷款担保中的逆向

359 选择和道德风险问题，否则纳税人就难免再次遭受挽救储贷业那样的惨重损失。

§6 证券市场机构

债券和股票进行交易的证券市场，其顺畅运行牵涉到许多金融机构，包括：证券经纪人和证券交易商、投资银行以及有组织的证券交易所。这些机构没有一个在我们的金融中介机构的名单上，因为它们并不从事以出售负债凭证来获得资金然后运用这些资金去购买金融资产这样的金融中介的服务。然而，在将资金由贷款—储蓄者引至借款—支出者的过程中，它们却起着重要的作用。

但是，首先我们必须回顾在第2章中讨论过的一级市场和二级市场的区别。在一级市场上，借入资金的公司或政府机构向购买者出售新发行的证券。二级市场则对先前在一级市场上出售了的证券进行交易（因而是二手货市场）。投资银行是在一级市场帮助债券首次出售的企业，而证券经纪人和交易商则在二级市场上协助证券的交易，二级市场的一部分则组成交易所。

投资银行

当一家公司想借入（筹集）资金时，它一般都要雇用投资银行的服务去帮助出售它的债券（投资银行虽然也叫做银行，但并非通常意义的银行，也就是说，它不是吸收存款然后进行贷放的金融中介机构）。广为人知的一些美国投资银行企业是：摩根—斯坦利，美林，所罗门兄弟，第一波士顿公司以及戈德曼—萨克斯等。

投资银行是这样帮助销售证券的：首先，它们对公司应发行债券还是发行股票提出建议。如果建议公司发行债券，投资银行就对债券应有什么样期限及利率提出建议。在公司就其发行何种金融工具作出了决定后，公司就把它们交给包销人，而包销人是一些为公司担保其证券价格并向公众出售的投资银行。如果发行的规模较小，就只需一家投资银行来包销（通常就是最初受雇提供发行建议的投资银行企业）。如果发行量很大，就由若干投资银行企业组织起一个辛迪加来联合包销，这样就减少了一家投资银行必须承担的

360

风险。包销人直接同银行和保险公司之类可能的购买者接触，并在华尔街日报这样的报纸上登出广告，向一般公众销售证券（见“金融新闻解读”专栏）。

投资银行的活动和一级市场的经营业务受到证券交易委员会（SEC）的

361

严格管理。这个委员会由1933年和1934年的《证券交易法》创立，其目的在于确保有投资可能的人能获得足够的信息。向一般公众发行新证券的发行者（一年销售额多于150万美元，期限超过270天的证券）必须向SEC提交

登记表，并必须向可能的投资者提供包括与证券有关的全部信息的说明书。然后，在可以发行任何证券之前，发行者必须在向 SEC 提交登记表之后等上 20 天。在 20 天的等待期之后，如果 SEC 未对登记表提出异议，证券终于可以发行了。

证券经纪人和证券商

证券经纪人和交易商在二级市场上从事交易。经纪人是纯粹的中间人，他们充当投资者买卖证券的代理人。他们的功能是使买者和卖者彼此匹配，由此获得经纪手续费。与经纪人不一样，证券交易商则随时按规定的价格买卖证券，通过这种活动，把买者和卖者联系起来。因此，交易商持有证券的存货，他们以稍高于买价的价格出售债券，就是说，他们从买价和索价的差额中得到收入。由于债券交易商持有证券的价格既可能上升也可能下跌，这是一项有高度风险的经营活动：近来，许多专营债券的商号就倒闭了。而经纪人则不那么冒风险，因为他们在经营中并不持有证券。

许多称作“经纪公司”的公司从事所有三种证券市场活动，它们既充当经纪人，又充当证券交易商，还充当投资银行家。美国最大的经纪公司是美林公司，其他著名的还有佩恩·韦伯、迪恩·威特·雷诺和斯密·伯纳·赫顿。SEC 不仅管理这些企业的投资银行活动，还对经纪人、经纪商和交易商进行约束，不让它们虚报证券以及根据内部情况（只是公司经理者知道的不公布的消息）从事交易活动。

近年来，竞争压力造成了一项重要的发展：经纪公司开始从事传统的商业银行业务了。1977 年，美林公司开办了它自己的现金管理账户（CMA），该账户提供了一整套金融服务，包括：信用卡、即时贷款、签发支票的特权、将出售证券的收入自动投资于货币市场互助基金、统一记账等。现金管理账户业已被其他经纪公司所接受，而且普及得十分迅速。结果，银行活动和非银行金融机构活动的界限变得模糊不清。用花旗银行公司（美国最大的银行控股公司）前董事长霍尔特·里斯顿的话说：“未来的银行已经存在了，它就叫美林。”[4]

有组织的交易所

362

正如在第 2 章中业已论及，二级市场可以是由证券交易商进行的场外交易市场，也可以是一个有中心交易场所的有组织的交易所。纽约证券交易所（NYSE）是世界上最大的有组织的交易所，数千种证券在那里交易；美国证券交易所（AMEX）则远居其后，名列第二。在波士顿和洛杉矶等地有很多较小的区域交易所，那里只进行小量的（100 种以下）的证券交易。

有组织的证券交易所事实上是拍卖市场（买方和卖方在一个中心场所彼

此交易）和交易商市场（证券交易商按即定价格买卖证券）的混合物。交易所的场内交易是通过一种专门的经纪/交易商（通称"专家"）协助进行的。"专家"将价格一致的买单和卖单配上对，因而发挥着经纪人的作用。然而，如果买单和卖单不匹配，"专家"就以其个人的证券存货进行股票的买卖，这样，他们就发挥着证券交易商的作用。由于经纪人/交易商两种功能兼而有之，"专家"维持了他们负有责任的一系列证券的正常交易。

有组织的交易所也是由 SEC 管理的。SEC 不仅有设立管理条例，管理交易所有关的经纪人和交易商的行为的权力，而且有改变交易所订立的各项规则的权力。例如，早在 1975 年，SEC 不允许对经纪人手续费率规定最低标准，结果造成经纪人手续费率特别是那些为购买大量股票的机构投资者（互助基金和养老基金）的经纪手续费率急剧下降。1975 年《证券修正法》认同了 SEC 的行动，使设定经纪人手续费率的最低标准成为非法的。

此外，《证券修正法》授权 SEC 建立全国性的市场体系，即通过全国证券商协会自动报价系统（National Association of Securities Dealers' Automated Quotation System, NASDAQ）把在全国的和区域性的证券交易所挂牌的证券交易和在场外市场的证券交易联成一体。计算机和先进的电子通讯技术大大降低了市场连接的成本，为全国性市场的扩大奠定了基础。立法和现代计算机技术带动证券业成为更具竞争性的产业。

资本市场日趋国际化已成为证券交易的趋势。越来越多的外国公司在美国的股票交易所上市，证券市场正朝着一天 24 小时交易国际化的方向迈进。

总　结

363

1. 由各州管理的保险公司通过出售保险单获得资金，如果灾害发生，它们要根据保单支付保险金。与人寿保险公司相比，财产和灾害保险公司持有流动性较大的资产，因为它们必须支付保险金额的不确定因素比较多。所有保险公司都面临逆向选择和道德风险的问题，这也是为什么保险公司要采用收集信息、筛选投保人、以风险为依据的保险费率、限制条款、防止欺诈、撤销保险、减项规定、联合保险和限制保险额等保险管理方法。

2. 在人们向养老计划缴纳许多年的款项之后退休时，养老计划就向他们提供收入。养老基金得益于联邦政府的税收政策因而经历了迅速发展的时期，现在在股票市场上起着重要的作用。许多养老计划的基金不足额，这意味着在未来的年代里，它们需支付养老金额要大于它们得到的缴款及其收益的价值。对诸如社会保障之类的公共养老计划来说，基金不足额的问题特别尖锐。为防止滥用职权，国会通过了雇员退休收入保障法（ERISA），对基金不足的私人养老计划在提供报告、权利范围和基金不足的程度各方面规定了最低标准。该法还创立了为养老金提供保险的"养老受益保证公司"。

3. 金融公司通过发行商业票据、股票和债券筹集资金，然后运用这些

资金发放特别适合消费者和工商业需要的贷款。与商业银行和储蓄机构相比，它们实际上是不受监管的，因而能非常迅速地去从事新的信贷安排（如设备租赁等）。

4. 互助基金出售股份并运用所得资金去购买证券。开放式基金股份的价格与该企业资产价值相挂钩，随时可兑现。封闭式基金发行不能兑现的股份，这些股份可像任何普通股票一样买卖。它们不像开放式基金那样受欢迎。因为它们的股份不像后者那样具有流动性。货币市场互助基金只持有短期高质量的证券，它允许其股份按固定价值以支票形式进行兑现。这些基金的股份实际上是可获取市场利率的支票存款。所有的互助基金都由 SEC 负责管理。

5. 投资银行是在一级市场上协助证券最初销售的公司。证券经纪人和证券交易商则在二级市场上协助证券的交易，一些二级市场活动被组织在证券交易所内进行。SEC 监管证券市场上的金融机构，确保想要投资的人能有足够的信息。

关键词汇

扣除项目	开放式基金	封闭式基金	负载基金
无负载基金	经纪公司	承销商	专家

问答和思考题

364

*1. 如果死亡率不像现在那样变得难以预测，人寿保险公司将如何改变其持有的资产类型？

2. 为什么财产和灾害保险公司持有大量的市政债券，而人寿保险公司却不这样？

*3. 为什么所有限定缴款养老计划都是基金足额的？

4. 对养老计划在课税上优惠，为何能鼓励储蓄？

*5. “不同于私人养老计划，政府的养老计划很少是基金不足额的。”此话是真是假，还是不能确定？理由？

6. 在保险单上广泛利用减项规定，理由是什么？

*7. 保险公司可能要限制投保人可以购买的保险额，原因是什么？

8. 为什么限制性条款是保险单的必要部分？

*9. 假如你要贷一笔款，为什么你可能会先去找当地往来的银行，而不先去找金融公司？

10. 解释一下，为什么通常情况下封闭式互助基金股份的售价低于这种

基金所持有的股票的市场价值？

*11. 为什么你会去购买无负载互助基金而不去购买负载基金？

12. 为什么货币市场互助基金可让其股份持有者按规定价格去兑现股份而其他互助基金则不能？

*13. 为什么政府的贷款担保可能是政府补贴某些活动的高成本的方法？

14. 假如你喜欢冒险，你愿意做一个证券交易商、经纪人，还是一名“专家”？理由是什么？

*15. 对怕冒险的人来说，投资银行业是否一个良好的事业？举出两方面的理由。

运用经济分析预计未来

16. 如果利率在未来更为易变，您预计，由银行发行的可变利率存单会多些还是会少些？

17. 如果再次允许证券交易委员会作出经纪人手续费低限的规定，对金融分析家的就业会发生什么影响？

18. 如果通货膨胀率在未来更为易变，您预计，在金融远期市场上的交易量会是增加还是减少。债务工具约定购买权市场的交易量呢？

19. 如果像一些经济学家所主张的那样，法定储备要求在未来完全取消了，这将会对货币市场互助基金发生什么影响？

20. 预计一下，如果 Q 项条款的限制重新施行，金融体制会发生什么情况。

【注释】

[1] 你会发现这个例子实际上就是第 9 章描述的柠檬问题。

[2] 第 1 年缴的 100 美元在 10 年后年末将值 100 美元× $(1+0.10)^{10}=259.37$ 美元，第 2 年缴的 100 美元将值 100 美元× $(1+0.10)^{9}=235.79$ 美元，以此类推，第 10 年缴的 100 美元将来值为 100 美元× $(1+0.10)$ = 110 美元。将它们加总起来，得到 10 年末这些缴款及其收入的总值：

259.37 美元 + 235.79 美元 + 194.87 美元 + 177.16 美元 + 161.05 美元 + 146.41 美元 + 133.10 美元 + 121 美元 + 110 美元 = 1 753.11美元。

[3] 免税债券基金是 1976 年之后才有的，当时税法的变动允许互助基金向股东转送免税市政债券利息收益，此后才开始出现那种互助基金。

[4] 摘自“时代”周刊 1984 年 12 月 30 日，第 50 页的文章“银行受到一次冲击”。

经济科学译丛·货币金融学　经济科学译丛·货币金融学　经济科学译丛·货币金融学

第4篇

货币供应过程

第 15 章 多倍存款创造：货币供应过程导论

本章预习

367 在晚间新闻里，你听到上周货币供应增加了 50 亿美元的报道。这则新闻立即引起连锁反应。由于人们预期货币供应增加将导致通货膨胀，故利率可能上升；由于金融市场预期未来经济走势更为强劲，故股票市场可能高涨；企业可能决定增加投资且消费者可能决定增加消费支出。政治家们也对这一新闻作出反应：有些人指责联储由于纵使货币供应过度扩张，从而加剧了通货膨胀；另外一些人则指责联储的货币供应增加不足以减少失业。

因为货币供应变动事关整个经济的健康运行从而对我们大家产生影响，所以我们需要理解货币供应是如何决定的。谁控制货币供应？什么因素导致货币供应发生变化？如何加强对货币供应的控制？在本章和随后几章中，我们将通过对货币供应过程、即决定货币供应水平机制的详细描述，回答上述问题。

由于银行存款是货币供应中最大的组成部分，故了解这些存款是如何被创造出来的便成为理解货币供应过程的第一步。本章提供了银行体系创造存款的概况。此外，为使你深入理解货币供应的决定，本章还对以后各章中所

需的基本概念作了扼要的说明。

§1 货币供应过程的四位“演员”

货币供应这个故事的“演员表”如下：

1. 中央银行：监督银行体系并负责执行货币政策的政府机构。在美国，中央银行即为联邦储备体系。

368

2. 银行（存款机构）：从私人和机构处接受存款并发放贷款的金融中介机构，包括商业银行、储蓄贷款协会、互助储蓄银行及信用社。

3. 存款者：在银行中有存款的个人和机构。

4. 向银行借款者：从存款机构借款的个人和机构，或发行由存款机构购买的债券的机构。

在四位演员中，中央银行即联邦储备体系最为重要。为了探索货币供应过程，我们必须首先了解它的职能。[1]

§2 联邦储备体系的概况

联邦储备体系，通常称作**联储**或联邦储备，是美国的中央银行。它由12个位于主要城市的联邦储备银行（例如纽约、芝加哥、波斯顿、达拉斯、亚特兰大和旧金山）和位于华盛顿特区的联邦储备体系理事会组成。

联邦储备体系履行以下几个主要职能。

1. 通过影响银行行为来实施货币政策，从而影响货币供应。

2. 清算支票：即在银行间调拨资金，以结清由于将一家银行账户上开出的支票存入另一家银行而引起的债权债务关系。

3. 通过制定银行的经营规则，履行监管职能。

联储的操作及其对货币政策的实施，涉及一些影响自身资产负债表（持有的资产和负债）的行为。这里我们讨论一张简化了的资产负债表，它仅包括分析货币供应过程必不可少的四个科目（完整的资产负债表见第19章）。

联邦储备体系

资产	负债
政府债券	流通中通货
贴现贷款	储备

负　债

369　资产负债表中的两类负债，即流通中通货和储备，通常被认为是联储的货币性负债。它们是货币供应过程的重要组成部分，因为其中任一项或两项的增加都将导致货币供应增加（其他因素不变）。联储的货币性负债（流通中通货和储备）和美国财政部的货币性负债（流通中的财政部通货，主要是硬币）之和，称为**货币基数**。在讨论货币基数时，由于财政部账户上的货币性负债在全部货币基数中的比重不足 10%，[2]故我们将仅关注联储的货币性负债。

1. **流通中通货**。即联储发行通货（即你钱包中在顶部印有"联邦储备券"字样的绿色和灰色纸片）。流通中通货是公众手持（银行之外）通货的数量，这是货币供应的一个重要组成部分（存款机构持有的通货也是联储的一项负债，但算作了储备的一部分）。

联邦储备券是联储对持有人的欠条，也是联储对持有人的负债，但是，与大多数欠条不同，他们只答应用联邦储备券偿还持有人，即用欠条偿付欠条。相应地，如果你持 100 美元的联邦储备券到联储并要求偿付，则你将得到 2 张 50 美元或 5 张 20 美元或10 张 10美元或 100 张 1 美元的联邦储备券。

与接受你我的欠条比较而言，人们更愿意接受联储的欠条，这是因为联邦储备券是被认可的交易媒介，即作为支付手段而被人们所接受从而发挥货币的功能。不幸的是，你或我都无法使公众相信我们的欠条不仅仅是写欠条的白纸[3]。

2. **储备**。所有的银行都在联储开有存款账户。储备包括在联储的存款加银行以实物形式持有的通货（称为库存现金，因为它们贮藏在银行金库中）。储备是银行的资产，却是联储的负债，因为银行可以在任何时候要求支付，联储有义务支付联邦储备券来偿还债务。正如你将看到的那样，储备增加导致存款水平上升，从而导致货币供应增加。　370

储备总额可以分为两类：联储要求银行持有的储备（**法定储备**）和银行在上述储备之外自愿持有的任何储备（**超额储备**）。例如，联储可能要求存款机构必须将每 1 美元存款的一部分（例如 10 美分）持作储备。这一比例（10%）称为**法定储备率**。目前，联储对储备不支付利息。

资　产

联储资产负债表中的两项资产非常重要，理由有二：第一，资产项目的变动导致储备的变动，结果导致货币供应变动；第二，因为这些资产（政府债券和贴现贷款）能赚取利息，而负债没有成本，故联储每年能赚几十亿美元。虽然联储将这些收入的绝大部分上缴了财政，但它确实将其中一部分用

于“有价值的事业”，例如资助经济研究。

1. 政府债券。这类资产包括联储持有的由美国财政部发行的债券。正如你将看到的那样，联储通过购买证券向银行体系提供了储备，因而增加了这些资产的持有量。联储持有政府债券的增加，导致货币供应增加。

2. 贴现贷款。联储对银行发放贴现贷款，从而可以向银行系统提供储备。增加贴现贷款也可能成为货币供给增加的源泉。对银行提供这些贷款所收取的利率称为贴现率。

§3 多倍存款创造：一个简单的模型

在对联邦储备体系的基本功能和银行运营有了一定的了解以后（见第11章），现在有了解释存款如何被创造的必要的工具。当联储向银行体系供应1美元的额外准备时，存款的增加数倍于这一数额，这一过程被称为多倍存款创造。我们从联储开始，看看它的行为如何导致储备增加。

联储如何向银行体系提供储备

371

联储可以通过两种途径向银行体系提供追加的储备：向银行发放贷款及购买政府债券。

向银行发放贷款 假定联储向第一国民银行发放100美元贴现贷款。为了解这一交易的结果，看一下T账户，它只列示了原始资产负债表中变动了的项目。当联储发放贷款时，它立即把贷款额借记第一国民银行在联储的账户。该行的储备增加了100美元，同时它从联储的借款也增加了100美元，T账户如下：

第一国民银行

资产		负债	
储备	+100美元	从联储获得的贴现贷款	+100美元

上述事项也反映在联储的T账户中，但在相反的栏目中，因为在联储看来，储备是一项负债（应付）而贴现贷款是一项资产（给联储带来收入）：

联邦储备体系

资产		负债	
对第一国民银行发放的贴现贷款	+100美元	储备	+100美元

可见，联储可以通过对银行贷款的方式，向银行系统提供储备。

政府债券的购买

联储在公开市场中买卖债券被称为**公开市场操作**。假设联储从第一国民银行购买了价值100美元的债券并支付一张向纽约联邦储备银行签发的支票。之后，第一国民银行把支票存入联储，联储贷记第一国民银行的储备账户。公开市场操作对第一国民银行资产负债表的净结果为证券持有量减少100美元且储备增加100美元：

第一国民银行

资产		负债	
政府债券	-100美元		
储　　备	+100美元		

372

联储发现，由于储备增加了100美元，其负债也增加了100美元；可是，自己持有的债券也多了100美元，在其资产栏目中反映为政府证券增加100美元。联储的T账户如下：

联邦储备体系

资产		负债	
政府债券	+100美元	储　　备	+100美元

可见，联储通过公开市场操作改变它的政府债券持有量，从而控制了储备的规模。[4]

在上面分析的基础上，现在考察储备的增加如何创造存款。

存款创造：单个银行

联储从第一国民银行购买了100美元的债券以后，该银行发现它的储备增加了100美元。为分析该银行如何处置这笔增加的储备，我们假定由于储备没有利息收入，故该行不愿持有超额储备。我们的分析从下边的T账户开始。

第一国民银行

资产		负债	
证券	-100 美元		
储备	+100 美元		

因为支票存款没有增加，该行的法定储备不变，所以该银行发现这笔增加的100美元储备意味着它的超额储备增加了100美元。我们假定该银行决定贷出超额储备增加的100美元。当该银行发放贷款后，它为借款人开立一支票账户并将贷款划入该账户。这样，由于100美元支票存款，该银行的负债增加100美元；同时，由于100美元贷款，其资产增加100美元。资产负债表发生变动，T账户如下：

373

第一国民银行

资产		负债	
证券	-100 美元	支票存款	+100 美元
储备	+100 美元		
贷款	+100 美元		

该银行通过贷款创造了支票存款。因为支票存款是货币供应的一部分，所以该银行的贷款行为实际上创造了货币。

在当前的资产负债状况下，第一国民银行仍然拥有超额储备，所以仍然希望发放更多的贷款。不过，这部分储备不会在该银行停留很久。借款人不会让100美元闲置在第一国民银行的账户上，而是用贷款从其他个人和公司处购买商品和服务。当借款人为这些购买签发支票时，这些支票就将存于其他银行，且这笔100美元的储备将不再属于第一国民银行。银行有超额储备，因而有能力发放贷款；但为了安全经营，贷款金额不能大于超额储备。

第一国民银行最后的T账户如下：

资产		负债	
证券	-100 美元		
贷款	+100 美元		

第一国民银行增加的100美元的储备已转化为100美元的贷款，以及在其他银行的存款增加100美元（因为我们假定公众不愿意持有任何多余的货币，所以所有从第一国民银行账户签发的支票都存入银行，而没有转化为现金）。现在我们观察一下其他银行的这些存款发生的变化。

存款创造：银行体系

374 为简化分析，假定第一国民银行贷款所创造的100美元存款存入了银行A，而该银行及其他所有银行都没有超额储备。银行A的账户如下：

银 行 A

资产		负债	
储备	+100美元	支票存款	+100美元

如果法定储备率为10%，则银行A发现自己的法定储备增加10美元，超额储备为90美元。由于银行A与第一国民银行一样，都不愿意持有超额储备，因而全额贷出。银行A的贷款和支票存款增加90美元；但当借款人动用90美元时，则银行A的支票存款和储备将降低同样金额即90美元。净结果表现在银行A的T账户上如下：

银 行 A

资产		负债	
储备	+10美元	支票存款	+100美元
贷款	+90美元		

如果从银行A贷90美元的借款人把钱花了，将这笔钱存入另一家银行，比如说银行B，则银行B的T账户如下：

银 行 B

资产		负债	
储备	+90美元	支票存款	+90美元

银行体系中支票存款再次增加了90美元，总增加额达190美元（银行A增加100美元，加上银行B增加90美元）。事实上，为求得存款总体扩张的结果，区分银行A和银行B是不必要的，因为结果一样。如果从银行A借款的人向另外一个签发支票，而后者把支票存入银行A（而不是银行B），存款金额同样变动。前面表示的银行B的T账户，对银行A同样适用，只不过银行A的支票存款总额增加190美元。

银行B会进一步调整其资产负债状况。银行B必须将90美元的10%（9美元）作为法定储备，持有90美元的90%（81美元）超额储备，所以

能发放这一金额（81 美元）的贷款。银行 B 向一位借款人提供 81 美元贷

375 款，由借款人支用这笔钱。银行 B 的 T 账户如下：

银　行　B

资产		负债	
储备	+9 美元	支票存款	+90 美元
贷款	+81 美元		

从银行 B 借款的人再将 81 美元存入另一家银行（银行 C）。因此，到此阶段为止，从银行体系最初增加的 100 美元储备，导致银行体系的支票存款合起来增加 217 美元（=100 美元+90 美元+81 美元）。

图样的道理，如果所有的银行都将其超额储备的全额发放贷款，支票存款会进一步增加（从银行 C、D、E 等进行下去），情况如表 15-1 所示。由此可见，最初储备增加 100 美元将使存款总额增加到1 000美元：增加了 10 倍，正是法定储备率的倒数。

表 15-1

（假设法定储备率为 10%，储备增加 100 美元）

银行	存款增加（美元）	贷款增加（美元）	储备增加（美元）
第一国民银行	0.00	100.00	0.00
A	100.00	90.00	10.00
B	90.00	81.00	9.00
C	81.00	72.90	8.10
D	72.90	65.61	7.29
E	65.61	59.05	5.91
⋮	⋮	⋮	⋮
所有银行合计	1 000.00	1 000.00	100. 00

如果银行选择把其超额储备投资于证券，结果是一样的。如果银行 A 用超额储备购买了证券而没有发放贷款，银行 A 的 T 账户如下：

银　行　A

资产		负债	
储备	+10 美元	支票存款	+100 美元
证券	+90 美元		

376 当该银行购买 90 美元的债券时，它向债券的卖主开出一张 90 美元的支票，

卖主又将之存于一家银行，比如说银行 B。这样，银行 B 的支票存款增加了 90 美元，存款扩张过程与以前一样。**银行不论选择贷款或是选择购买证券来使用其超额储备，存款扩张的效果都一样。**

现在，你可以看到单个银行与整个银行体系在存款创造上的差别。因为单一银行仅能创造等于其超额储备的存款，所以它并不能引起多倍存款创造。单一银行发放的贷款之所以无法超过其超额储备量，是因为当这笔由贷款创造的存款存入其他银行时，该银行将不再拥有这笔储备。但是，作为整体的银行体系却可以进行多倍存款扩张，因为当一家银行失去了它的超额储备，即使这一单个银行不再拥有，这些储备并没有离开银行体系。所以，当各个银行发放贷款并创造存款时，这些储备就转移到另外的银行，而后者通过发放新的贷款来创造新的存款。正如你所看到的那样，这一过程将继续，直到初始的储备增加量引起存款的多倍增加。

由银行体系的储备增加而导致的存款多倍扩张，称为**简单存款乘数**[5]。在法定储备率为 10% 的例子里，简单存款乘数为 10。更一般地说，简单存款乘数等于以分数表示的法定储备率的倒数（10 = 1/0.10），所以存款多倍扩张的公式可以写为[6]

$$\Delta D = \frac{1}{r_D} \times \Delta R \tag{1}$$

其中：ΔD = 银行体系中支票存款总量的变动

r_D = 法定储备率（例子中为 0.01 = 10/100）

ΔR = 银行体系储备额的变动（例子中为 100 美元）

存款多倍收缩

377

存款多倍创造过程也可反向作用，即当联储从银行体系中撤出储备时，存款将会发生多倍收缩。为了验证这一点，我们研究一下减少银行体系储备的影响，同样假定银行不持有任何的超额储备。

学习指导

为检查你对存款多倍创造的理解，在阅读下面的 T 账户之前，自己写出存款多倍收缩过程中每一步相应的 T 账户。

我们的分析从第一国民银行的储备减少 100 美元开始（由于联储向该银行出售 100 美元的国债）。第一国民银行发现它的储备减少了 100 美元，由于它一直未持有任何超额储备，所以它的储备额低于法定要求 100 美元。它可以通过出售 100 美元债券或收回 100 美元贷款的方式补足所需的储备。当它出售证券时，它得到一张从其他银行账户中签发的 100 美元的支票并将之存到联储，这使它的储备增加同样的数额。类似地，归还贷款也将通过从其他银行账户中签发的支票来实现。在这两种情况下，第一国民银行的储备都将增加 100 美元，但是，向其签发支票的银行（例如银行 A）将损失 100 美

元的支票存款和100美元的储备。银行A的T账户如下：

银　行　A

资产		负债	
储备	−100美元	支票存款	−100美元

此时，银行A发现本身无法达到储备要求，短缺额为90美元。它的储备减少了100美元，但法定储备额也减少了10美元（支票存款减少额100美元的10%）。为弥补这一储备减少额，银行A将减少它拥有的90美元贷款或证券，其T账户变为：

银　行　A

资产		负债	
储备 贷款和证券	−10美元 −90美元	支票存款	100美元

378　银行A减少贷款或证券，因而收到从银行B账户中签发的支票，则银行B的T账户变为：

银　行　B

资产		负债	
储备	−90美元	支票存款	−90美元

此时，银行B的储备短缺81美元（90美元减去90美元的10%），所以它将削减同样金额的贷款和证券，从而使另一银行的支票存款减少81美元。这一过程一直持续下去，直到银行体系的支票存款水平的变为

$$
\begin{aligned}
&-100\text{美元}-90\text{美元}-81\text{美元}-72.90\text{美元}\\
&-65.61\text{美元}-59.05\text{美元}-\cdots\\
&=-1\,000\text{美元}
\end{aligned}
$$

可见，存款多倍收缩过程和存款多倍扩张过程是相对应的。

推导存款多倍创造的公式

存款多倍创造的公式也可直接用代数方法推导出来，这种方法能对存款变化与储备变化之间的关系得出同样的答案，但更为快捷。

由于我们假定银行不持有任何超额储备，故这意味着银行体系的法定储备总额 RR 等于银行体系中的储备总额 R：

$$RR = R$$

而法定储备总额等于法定储备率乘支票存款总额 D：

$$RR = r_D \times D$$

在第一个等式中，以 $r_D \times D$ 替代RR，得

$$r_D \times D = R$$

将上式两边同时除以 r_D，得

$$D = \frac{1}{r_D} \times R$$

该式两边同时变动，且用 Δ 表示，得

$$\Delta D = \frac{1}{r_D} \times \Delta R$$

该式与存款创造的方程 1 相同。

上面的推导提供了考察存款多倍创造的另一方法，它使我们直接将银行体系视为一个整体，而不是逐个进行考察。对于整个银行体系而言，存款创造（或收缩）只有当银行体系所有超额储备都不存在时才会停止，这就是说，只有当法定储备总额等于储备总额时（如等式 $RR = R$ 所示），银行体系才处于均衡状态。以 $r_D \times D$ 替代RR 而得到的等式$R = r_D \times D$ 告诉我们，为了使法定储备等于储备总额支票存款必须达到的规模。相应地，当银行体系处于均衡时（$ER = 0$），银行体系中储备水平既定，支票存款的水平也就决定了。换句话说，一定水平的储备支持一定水平的支票存款。

在我们的例子中，法定储备率为 10%。如果储备增加 100 美元，则为了使法定储备总额也增加 100 美元，支票存款必须增至 1 000 美元。如果支票存款的增加低于此数，比如说 900 美元，则法定储备增加的 90 美元仍低于储备增加的 100 美元，故银行体系中某个地方仍然存在超额储备。拥有超额储备的银行将发放更多的贷款，创造新存款。这一过程一直持续到银行体系所有的超额储备都被用光。当支票存款增至 1 000 美元时，便会发生这种情况。

我们也可以通过考察作为一个整体的银行体系（包括第一国民银行）的 T 账户来观察这一过程的结果。

银行体系

资产		负债	
证券	-100 美元	支票存款	+1 000 美元
储备	+100 美元		
贷款	+1 000 美元		

以贷款项来消除超额储备的过程，意味着银行系统（第一国民银行，银行 A，B，C，D，等等）将持续发放贷款1 000美元直到存款达到 1 000 美元为止。这样，100 美元的储备支撑了1 000美元（100 美元的十倍）的存款。

§4 对简单模型的批评

我们的多倍存款创造模型似乎表明，只要联储规定法定储备率和储备水平，就可以对支票存款的水平实施完全控制。但实际存款创造比简单模型要复杂得多，远非模型中描述的那样机械。如果从银行A获得90美元的贷款没有存入银行，而作为手持现金，银行B就没有任何存款，则存款创造过程就此夭折。支票存款总额仅增加100美元，比我们计算出来的1 000美元少得多。故如果一部分贷款资金用作增加通货持有量的话，支票存款就不会达到如存款多倍创造简化模型计算出来的那么多。

380

被我们的模型所忽略的另外一种情况是，银行并不会将其全部超额储备用来发放贷款或购买证券。如果银行A决定持有全额90美元的超额储备，则银行B就不会获得存款，这也会中止存款创造过程；存款增加总额也为100美元，而不是例子中的1 000美元。因此，如果银行选择保留全部或部分超额储备，则多倍存款创造的简单模型所预测的存款充分扩张就不会实现。

我们的例子也表明，并非只有联储的行为才会影响存款水平、从而影响货币供应水平。银行对持有超额储备的决策和存款者对手持通货数量的决策，都可以使货币供应发生变动。在以下各章，在建立更符合现实情况的货币供应过程模型时，我们将强调上述四位“演员”的行为及其相互作用。

▶ 总 结

1. 货币供应过程有四位“演员”：中央银行，银行（存款机构），存款者，向银行借款的借款人。

2. 美国的中央银行是联邦储备体系（联储）。它执行货币政策，进行支票清算，行使监管职能。联储持有的货币性负债（流通中通货和储备），构成了基础货币的主体；它拥有的资产为持有的政府证券和向银行发放的贴现贷款。

3. 通过向银行购买债券或发放贷款，联储向银行系统提供了储备。单个银行最多可发放与它的超额储备等额的贷款，从而创造出等额的存款。而银行体系则可以进行存款多倍创造，因为当一家银行发放贷款并创造存款时，储备流入另一家银行，而后者将其用于发放贷款和创造新增加存款。在银行不持有超额储备、公众不持有的任何通货的存款多倍创造简单模型中，支票存款的增加倍数（简单存款乘数）等于法定储备率的倒数。

4. 存款多倍创造的简单模型有严重的缺陷。存款人增加手持通货的决

策或银行持有超额储备的决策，将导致比简单模型预测要小的存款扩张。所有的四位"演员"，即联储、银行、存款人和银行借款人，在货币供应的决定中都很重要。

关键词汇

中央银行	公开市场操作	联邦储备体系（联储）
简单存款乘数	基础货币	储备
法定储备	超额储备	法定储备率
贴现率	多倍存款创造	

问答和思考题

381 *1. "如果一家银行将部分现金存入联储，则该银行的储备增加"。这句话是否符合实际，还是不能确定？试解释之。

2. 如果联储向第一国民银行出售1 000美元的证券，列示联储和第一国民银行T账户的变化。这对第一国民银行的储备产生什么影响？

*3. 如果联储贷给第一国民银行100万美元且该银行将之用于从联储购买100万美元的债券，则第一国民银行的储备将发生什么变化？用联储和第一国民银行的T账户来解释你的答案。

4. 第一国民银行得到100美元额外的储备，但决定不把它贷出。整个银行体系的存款创造额为多少？

除非另外声明，下面所有问题都假设支票存款的法定准备率为10%，银行不持有任何超额储备，且公众通货持有量不变。

*5. 运用T账户，列示联储向第一国民银行增加100万美元贷款时银行体系支票存款的变化。

6. 运用T账户，列示联储向第一国民银行卖出200万美元的债券时银行体系中支票存款的变化。

*7. 假定联储从第一国民银行买入100万美元的债券。如果第一国民银行和其他所有银行仅将这笔增加的储备用于购买证券，而不发放贷款，则支票存款将发生什么变化？

8. 如果联储从第一国民银行买入100万美元的债券，但将新增存款的10%持作超额储备，则支票存款总共增加了多少？

*9. 如果某银行存款人从他的户头中提取1 000美元通货，则储备和支票存款各将发生什么变化？

10. 如果由于10亿美元贴现贷款的结果，银行体系的储备增加了1亿

美元，支票存款增加了9亿美元，那么为什么银行体系仍没有处于均衡状态？在达到均衡之前，银行体系还会进一步发生什么变化？列示出银行系统均衡时的T账户。

*11. 如果联储通过向银行出售价值500万美元的债券减少了储备，那么当银行体系处于均衡时，银行体系的T账户将会发生什么变化？支票存款水平发生什么变化？

12. 如果支票存款的法定储备率增至20%，那么当储备增加100美元时，将会产生多少倍的存款创造？

*13. 如果某银行决定持有100万美元的超额储备，那么这一决定将对银行体系的支票存款产生什么影响？

14. 如果某银行向联储返售1 000亿美元的债券，用以偿清所借的1 000万美元的贴现贷款，这将对支票存款水平产生什么样的影响？

*15. 如果你决定减少100美元的手持现金，而将100美元存入银行，如果其他公众手持通货不变，这将对支票存款产生什么影响？

【注释】

[1] 第18章至21章对联储的结构和操作作了更详细的讨论。

[2] 在探讨基础货币时，完全可以忽略财政部的货币性负债。因为财政部受法律限制（见第19章）不能积极向经济提供货币性负债。

[3] 我们的资产负债表中的通货项仅指流通中的通货，即公众手中的通货的数量。美国印制局印制的通货并不自动成为联储的负债。以自己印制100万美元的欠条为例。你向其他人付出100美元，将其余的999 900美元放入自己的口袋里。999 900美元的欠条并没有使你变穷或变富，因而也不影响你的债务。你仅需关心那张投入流通的100美元的欠条所造成的100美元的债务。这一原理也适用于联储。

[4] 第16章进一步探讨了联储运用公开市场操作影响储备的细节。例如，我们显示了如果从非银行公众而不是银行购买债券的话，公开市场将对储备产生同样的影响。

[5] 不应将该乘数与凯恩斯的乘数相混淆。凯恩斯的乘数指的是收入的增加对投资的增加，而简单存款乘数指的是存款增加对储备的增加。

[6] 下边给出这一公式的严格推导。使用课文中的推理，支票存款的变动为100美元（$=\Delta R\times 1$）加90美元［$=\Delta R\times(1-r_D)$］加81美元［$=\Delta R\times(1-r_D)^2$］等等，可重写作 $\Delta D=\Delta R\times[1+(1-r_D)+(1-r_D)^2+(1-r_D)^3+\cdots]$。运用第四章注释［5］的无穷级数求和公式，可将该式重新写作 $\Delta D=\Delta R\times\frac{1}{1-(1-r_D)}=\frac{1}{r_D}\times\Delta R$。

第 16 章　货币供应的决定因素

本章预习

383　在第 15 章，我们发展了一个简单的多倍存款创造模型，用以展示联储如何通过规定法定储备率和储备水平来对支票存款加以控制。不过对联储来讲，事情并非如此简单，控制货币供应的过程相当复杂。我们对这个模型的批评表明，存款者持有通货的决策和银行持有超额储备的决策也对货币供应发生影响。本章在这些批评的基础上，发展了一个存款者和银行都发挥重要作用的货币供应模型。由此形成的框架对货币供应过程提供了深层的描述，从而有助于理解联储作用的复杂性。

为简化分析，我们将这一模型的发展分解为几个步骤。首先，我们看到，较之仅对储备总额的控制而言，联储可以对基础货币（流通中通货加银行体系的储备总额）实施较为精确的控制。故我们的模型将货币供应的变动与基础货币的变动联系起来；为说明这种联系，我们推导出**货币乘数**（货币供应变动与给定的基础货币变动之间的比率）。最后，我们考察货币乘数的决定因素。

学习指导　将货币供应模型按组成部分进行分解的一个原因在于帮助你按部就班推理问题，而不是仅记住联储、存款者或银行的行为变动如何影响货币供应。

在推导货币供应过程的模型时，我们主要使用与 $M1$ 定义相对应的简单货币定义（通货加上支票存款）。虽然在制定政策时经常使用其他范围更广的定义（特别是 $M2$），但我们在分析时仍然采用 $M1$ 定义，因为它虽然比较简单但仍能提供关于货币供应过程的基本知识。此外，所有使用 $M1$ 定义的分析和结果，也都适用于 $M2$ 定义。本章附录提供了一个采用 $M2$ 定义的较复杂一些的货币供应模型。

384

§1 基础货币的控制

基础货币（也称作**高能货币**）等于流通中通货 C 加上银行体系的储备总额 R。[1]基础货币 MB 表示为

$$MB = C + R$$

第 15 章展示了联储如何通过购买政府债券或向银行贷款从而向银行体系注入更多的储备。现实中，虽然这些行为肯定会增加基础货币，但对储备的作用却不甚明朗。描述货币供应决定和联储在这一过程中作用的模型通常将注意力集中在基础货币而不是储备上，原因也在于此。

联邦储备体系的公开市场操作

联储使基础货币发生变动的方式之一是在公开市场操作中买进或卖出政府债券。联储买进债券称为**公开市场购买**，联储卖出债券称为**公开市场出售**。

对银行的公开市场购买　如第 15 章所述的那样，联储从某银行购入 100 美元的债券且用一张 100 美元的支票进行支付。该银行既可以将这张支票存入它在联储的账户上，也可以将之兑现，后者将被算入库存现金。无论采取哪种行动，都意味着该银行的储备增加 100 美元，证券持有额减少 100 美元。银行体系的 T 账户如下：

银 行 体 系

资产		负债
证券	－100 美元	
储备	＋100 美元	

同样，由于储备新增 100 美元，联储发现它的负债也增加了 100 美元，持有

385 新增的 100 美元的证券，联储的资产也增加了 100 美元。联储的 T 账户如下：

联邦储备体系

资产		负债	
证券	+100 美元	储备	+100 美元

这一公开市场购买的净结果是，储备增加了 100 美元，等于公开市场购买金额。因为流通中通货没有变化，所以基础货币也增加了 100 美元。

对非银行公众的公开市场购买　为了解对非银行公众公开市场购买的影响，我们必须观察两种情况。首先，假定向联储出售 100 美元债券的个人或公司，将联储的支票存到当地银行。在这次交易后，非银行公众的 T 账户调整如下：

非银行公众

资产		负债	
证券	−100 美元		
支票存款	+100 美元		

当地银行收到支票后，在存款人账户贷方记上 100 美元，然后将该支票存入其在联储的户头上，从而增加了自身的储备。银行体系的 T 账户调整如下：

银行体系

资产		负债	
储备	+100 美元	支票存款	+100 美元

对联储资产负债表的影响是，在资产栏中多了 100 美元的证券，同时负债栏中的储备增加 100 美元：

联邦储备体系

资产		负债	
证券	+100 美元	储备	+100 美元

正如你在联储的 T 账户中看到的那样，当联储的支票存入当地银行后，联储对非银行公众的公开市场购买与对银行的公开市场购买的净结果相同：储备增加额等于公开市场购买额，基础货币同额增加。386

但是，如果向联储出售债券的个人或公司将联储的支票在当地银行或某家联邦储备银行兑现，则对储备的作用就大不一样[2]。该出售人在获得100美元通货的同时，证券持有量减少了100美元。债券出售人的T账户如下：

非银行公众

资产		负债	
证券	-100美元		
通货	+100美元		

此时，联储用100美元的通货换了100美元的证券，故它的T账户如下：

联邦储备体系

资产		负债	
证券	+100美元	流通中通货	+100美元

在这种情况下，公开市场购买的净结果是：储备不变，而流通中的通货由于公开市场购买而增加了100美元。这样基础货币增加了公开市场购买的100美元，而储备没有发生变动。这与债券卖主将联储的支票存在银行的情况不同。在后一种情况下储备增加100美元，基础货币也增加100美元。

这一分析表明，**公开市场购买对储备的作用，取决于债券出售人将所得款项以现金形式持有还是存入银行**。如果将所得款项以通货形式持有，则公开市场购买对储备没有影响；如果将所得款项以银行存款形式有，则储备增加额等于公开市场购买额。

不过，不论债券出售人将所得款项以现金形式持有还是存入银行，公开市场购买对基础货币的作用都相同（基础货币增加额等于所购买的金额）。公开市场购买对储备的影响与其对基础货币的影响相比，前者的不确定性要大得多。

公开市场出售　如果联储向某银行或非银行公众出售100美元的债券，则基础货币将减少100美元。例如，如果联储向某人出售债券，买主以100美元的通货换取100美元的债券，其T账户如下：

非银行公众

资产		负债	
证券	+100美元		
通货	-100美元		

387 对联储而言，其证券持有额减少了 100 美元，由于接受了支付其债券的通货，故其货币性负债也减少，流通中的通货减少了 100 美元。

联邦储备体系

资产		负债	
证券	-100 美元	流通中通货	-100 美元

储备虽然未变，但 100 美元债券的公开市场出售使基础货币减少了相同的金额。当债券购买人为某银行或买主用他在当地银行支票存款账户上签发的支票来支付债券价款时，T 账户的变动同样会导致基础货币减少 100 美元，尽管这一减少是由储备水平下降 100 美元引起的。

学习指导 考察公开市场操作影响基础货币的最好方法是使用 T 账户。试用 T 账户证明，在公开市场上向某银行或向对银行账户签发支票来支付的个人出售 100 美元债券，将导致基础货币下降 100 美元。

从我们对公开市场出售和购买的分析中，可以得出下面的结论：**公开市场操作对基础货币的作用同对储备的作用比较而言，前者的确定性要强得多。**因此，联储运用公开市场操作对基础货币的控制比对储备的控制更为有效。

存款转化为通货

即使联储不运用公开市场操作，存款转化为通货也将对银行体系的储备产生影响。不过，这样的转变对基础货币却不起作用，这是联储对基础货币的控制强于对储备控制的另一原因。

388 假设珍妮·布朗（第 11 章中她在第一国民银行开了一个 100 美元的支票账户）认为所有的银行出纳员都太盛气凌人了，所以决定撤销她的银行账户，将 100 美元的余额提现，发誓再也不到银行存款。这对非银行公众 T 账户的作用如下：

非银行公众

资产		负债
支票存款	-100 美元	
通货	+100 美元	

银行系统减少减了 100 美元的存款并因此减少了 100 美元的储备：

银行系统

资产		负债	
储备	· 100 美元	支票存款	- 100 美元

对于联储来说，珍妮·布朗的举动意味着公众手中的流通中通货多了 100 美元，而银行体系的储备减少了 100 美元。联储的 T 账户如下：

联邦储备体系

资产		负债	
		流通中通货	+ 100 美元
		储备	- 100 美元

联储的货币性负债净额不变，珍妮·布朗对银行体系的厌恶并没有影响基础货币，但是影响了储备。由于存款转化为通货的随意性变动，储备将随之发生随意性的波动；反之亦然。但基础货币却并非如此，基于这一点我们认为基础货币是一个较稳定的变量。

贴现贷款

到目前为止，本章仅考察了公开市场操作对基础货币变动的影响。但是，当联储向银行发放贴现贷款时，基础货币也将受到影响。在第 15 章中，当联储向第一国民银行发放 100 美元的贴现贷款时，该银行所得的贷款贷记为该行的储备 100 美元，这对银行系统和联储资产负债表的影响可用下面的 T 账户表示：

389

银行体系

资产		负债	
储备	+ 100 美元	贴现贷款	+ 100 美元

联邦储备体系

资产		负债	
贴现贷款	+ 100 美元	储备	+ 100 美元

此时，联储的货币性负债增加了 100 美元，基础货币增加了同样的金额。但是，如果银行归还联储的贷款、从而减少了 100 美元的联储贷款，则银行体

系和联储的 T 账户如下：

银行体系

资产		负债	
储备	-100 美元	贴现贷款	-100 美元

联邦储备体系

资产		负债	
贴现贷款	-100 美元	储备	-100 美元

这对联储的货币性负债、从而基础货币的净作用是减少了 100 美元。可见，基础货币的变动与从联储借款的变动一一对应。

联储控制基础货币的能力

从以上分析得出的一般性结论是，联储对基础货币的控制优于它对储备的控制。不过，虽然公开市场购买或出售的数额完全由联储对债券市场交易商发出的定单所决定，但是中央银行对基础货币仍缺乏完全控制，因为它不能单方面决定、从而准确预测银行从联储借款的金额。联储制定贴现率（贴现贷款的利率），然后由银行自身决定借款与否。贴现贷款的金额虽然受联储制定的贴现率的影响，但并不完全受联储控制；银行决策也发挥着重要的作用。[3]

因此，我们可以把基础货币分解为两个组成部分：一部分联储可以完全控制；另一部分则不能完全控制。不能完全控制的部分就是由联储贴现贷款创造的那部分基础货币。基础货币的其余部分（称为**"非借入基础货币"**）则处于联储的控制之中，因为该部分主要来自分开市场操作。[4]非借入基础货币的正式定义是基础货币减去联储的贴现贷款：

390

$$MB_n = MB - DL$$

其中：MB_n = 非借入基础货币

MB = 基础货币

DL = 从联储获得的贴现贷款

区分非借入基础货币 MB_n 与基础货币 MB 的原因在于，和公开市场操作紧密相联的非借入基础货币处于联储的直接控制之下，而基础货币虽然也受联储贴现贷款的影响，却并非如此。

§2 货币供应模型和货币乘数

因为联储对基础货币的控制优于它对储备的控制，所以通过下面的关系将货币供应 M 与基础货币 MB 联系起来很有意义：

$$M = m \times MB \tag{1}$$

变量 m 为货币乘数，表示对于基础货币 MB 的既定变动、货币供应的变动。该乘数是基础货币转化为货币供应的倍数。因为货币乘数大于 1，所以将基础货币称为"高能货币"合乎逻辑。基础货币变动 1 美元导致货币供应的变动大于 1 美元。

货币乘数反映出基础货币之外其他因素对货币供应的影响，下面的模型将对决定货币乘数大小的因素作出解释。存款人持有通货还是支票存款的决策是影响货币乘数的一组因素。另外，联储对银行体系法定储备的规定以及银行对超额储备的决策，也都对货币乘数产生影响。

货币乘数的推导

391 在第 15 章多倍存款创造模型中，我们略去了公众所持通货和银行所持超额储备的变动对存款创造的影响。现在，将这些变动引进我们的货币供应过程模型中来，但假定通货 C 及超额储备 ER 与支票存款 D 同比例增长。换句话说，假定这两项与支票存款的比率不变：

$\{C/D\}$ ＝通货比率

$\{ER/D\}$ ＝超额储备率

括号表示我们将比率视为常量。

现在开始推导描述由存款者决定的通货比率，由银行决定的超额储备率及由联储决定的法定储备率三者怎样影响货币乘数 m 的公式。我们由下面的等式着手，推导货币供应模型：

$$R = RR + ER$$

该等式表明，银行体系储备总额 R 等于法定储备 RR 加超额储备 ER（注意，该等式符合第 15 章的均衡条件 $RR = R$，因为当时假定超额储备等于零）。

法定储备总量等于法定储备率 r_D 乘以支票存款数量 D：

$$RR = r_D \times D$$

以 $r_D \times D$ 替代第一个等式中的 RR，便可得出一个将银行体系的储备与其支持的支票存款和超额储备数量连接起来的等式：

$$R = (r_D \times D) + ER$$

此处关键的一点在于，联储的法定储备率低于 1。这样，1 美元的储备可以支持大于 1 美元的存款，存款的多倍扩张得以进行。

让我们看一下实际中的情形。如果超额储备为零（$ER=0$），法定储备率为 $r_D=0.10$，银行体系支票存款水平为8 000亿美元，则支持这些存款所需的储备额为800亿美元（$=0.10\times 8\ 000$亿美元）。正像第15章中所说的那样，800亿美元的储备可以支持十倍于这一数额的支票存款，因为发生了存款多倍创造。

392 因为基础货币 MB 等于通货 C 加上储备 R，所以在上面的等式两边都加上通货，我们可以得出一个将货币基数、支票存款和通货连接起来的等式：

$$MB=R+C=(r_D\times D)+ER+C$$

从另一个角度来看，该等式揭示了支持支票存款、通货和超额储备的现有数额所需的基础货币。

该等式一个重要的特点是，由通货增加1美元所引起的 MB 增加1美元，并不能支持存款的任何增加。之所以如此，是因为通货的增加导致该等式右边等额增长，但 D 未变。MB 的通货部分并没有像储备部分那样引起存款多倍创造。换种说法，基础货币增加的部分，如果使通货增加，则不会发生乘数作用；如果使存款增加，则发生乘数作用。

该等式另一重要的特点是，MB 增加的1美元如果转化为超额储备 ER，则不会使存款或通货有任何增加。之所以如此，是因为当银行决定持有超额储备时，它就不会增加贷款，所以这些超额储备就不会产生存款创造。因此，如果联储向银行体系注入的储备被视作超额储备，则对存款或通货都不会发生任何影响，因而对货币供应也不产生任何影响。换句话说，你可以将超额储备视作储备的无效组成部分，它们不被用来支持任何存款（不过，正如我们在第11章中所见，这部分储备对于银行流动性管理来说很重要）。这意味着，对既定储备水平而言，超额储备越大，银行体系实际上可以支持的存款越少。

为推导用通货比率 $\{C/D\}$ 和超额储备率 $\{ER/D\}$ 表示的货币乘数公式，我们将上一个等式改写，并将 C 写成 $\{C/D\}\times D$，将 ER 写成 $\{ER/D\}\times D$，得

$$\begin{aligned}MB&=(r_D\times D)+(\{ER/D\}\times D)+(\{C/D\}\times D)\\&=(r_D+\{ER/D\}+\{C/D\})\times D\end{aligned}$$

将等式两边同时除以括号里的式子，从而得到将支票存款 D 与基础货币 MB 连接起来的表达式：

$$D=\frac{1}{r_D+\{ER/D\}+\{C/D\}}\times MB \qquad (2)$$

根据定义，货币供应等于通货加支票存款（$M=D+C$），且再次将 C 写成 $\{C/D\}\times D$，得

$$M=D+(\{C/D\}\times D)=(1+\{C/D\})\times D$$

393

$$M=\frac{1+\{C/D\}}{r_D+\{ER/D\}+\{C/D\}}\times MB \qquad (3)$$

最后，我们实现了目标，推导出一个用早先等式1的形式表示的等式。可以

看到与 MB 相乘的比率正是货币乘数，它表示对基础货币（高能货币）的既定变动，货币供应相应的变动情况。这样，货币乘数 m 为

$$m = \frac{1 + \{C/D\}}{r_D + \{ER/D + \{C/D\}} \tag{4}$$

它是一个函数，随存款者决定的通货比率 $\{C/D\}$、联储决定的法定储备率 r_D 及银行决定的超额储备率 $\{ER/D\}$ 的变动而变动。

虽然我们刚才完成的代数推导向你揭示了货币乘数的构造，但你仍需理解它背后的基本常识，以便不必死记硬背就能理解和运用货币乘数的概念。

货币乘数背后的感性知识

为对货币乘数有一感性认识，下面我们举一数字实例，将现实的数字代入下列变量：

r_D = 法定储备率 = 0.10

C = 流通中通货 = 4 000 亿美元

D = 支票存款 = 8 000 亿美元

ER = 超额储备 = 8 亿美元

M = 货币供应（$M1$）= $C + D$ = 12 000 亿美元

根据这些数字，可以计算出通货比率 $\{C/D\}$ 和超额储备率 $\{ER/D\}$ 的数值：

$$\{C/D\} = \frac{4\ 000\ \text{亿美元}}{8\ 000\ \text{亿美元}} = 0.5$$

$$\{ER/D\} = \frac{8\ \text{亿美元}}{8\ 000\ \text{亿美元}} = 0.001$$

结果，货币乘数值为

$$m = \frac{1 + 0.5}{0.1 + 0.001 + 0.5} = \frac{1.5}{0.601} = 2.5$$

货币乘数为 2.5，这表明，给定支票存款法定储备率 10%、$\{C/D\} = 0.5$ 所代表的存款者的行为以及 $\{ER/D\} = 0.001$ 所代表的银行行为，基础货币增加 1 美元将导致货币供应（$M1$）增加 2.50 美元。

394

货币乘数的一个重要特点是小于第 15 章中的简单存款乘数 10。理解这点以及货币供应模型的关键在于，虽然存在着存款的多倍扩张，但对通货来说则不存在这样的扩张。所以，如果高能货币有一部分成为通货，则这一部分就不会有多倍存款扩张。在第 15 章的分析中，由于我们不考虑这一可能性，所以储备增加导致存款多倍创造的极大值。不过，在现在的货币乘数模型中，由于 $\{C/D\}$ 大于零，所以当基础货币 MB 和支票存款 D 增加时，通货水平也确实提高。如前所述，MB 的任何增加，只要成为通货的增加，就不能发生多倍扩张；所以在增加的 MB 中，只有用于支持支票存款的那部分才发生多倍扩张。因此，多倍存款扩张的整体水平必然较低，它意味着对于给定的 MB 增加额，M 的增加小于第 15 章简单模型计算出的数字。[5]

决定货币乘数的因素

为对货币乘数有更多的感性认识，我们再考察上述模型中诸变量即{C/D}、r_D和{ER/D}的变动对货币乘数的影响。我们的论证方法在经济学中是常见的，即在其他变量不变（ceterisparibus）时，考察一个变量变动时的影响。

法定储备率 r_D 的变动 假设其他变量保持不变，如果提高支票存款的法定储备率，则由于支票存款的法定储备率提高，所以需要更多的储备。由此形成的储备不足意味着银行必须收缩贷款，使得存款及货币供应减少。相对于没有变动的 MB 水平来说，货币供应下降表明货币乘数也下降。理解这一问题的另一种方法是，当 r_D 提高时，支票存款多倍扩张的倍数降低。

395

由于存款多倍扩张的倍数较小，所以货币乘数必然变小。[6]

考察当 r_D 从10%升至15%时实例中货币乘数值的变化，可以验证以上分析的正确性。此时货币乘数变为

$$m=\frac{1+0.5}{0.15+0.001+0.5}=\frac{1.5}{0.651}=2.3$$

与我们的预期一样，小于2.5。

上面的分析同样适用于法定储备率降低的情况。在这种情况下，由于同一水平的储备可以支持更多的支票存款，所以支票存款将发生多倍扩张的倍数增加，使得货币乘数增大。例如，如果 r_D 从10%降至5%，将该值代入我们的货币乘数公式（其他所有变量不变），则货币乘数为

$$m=\frac{1+0.5}{0.05+0.001+0.5}=\frac{1.5}{0.551}=2.72$$

超过了原来的2.5。

现在，我们可以得出下面的结论：**货币乘数和货币供应与法定储备率 r_D 负向相关。**[7]

通货比率{C/D}的变动 在其他变量都不变时，存款人的行为导致{C/D}上升将对货币乘数产生何种影响？{C/D}上升意味着存款人将部分支票存款转化为通货，如前所示，支票存款会发生多倍扩张而通货不会。所以当支票存款转变为通货时，货币供应中发生多倍扩张的部分转为成不发生多倍扩张的部分；多倍扩张的总体水平下降，乘数也必然下降。[8]

396

这一推理得到数字实例的证实。当{C/D}从0.50升至0.75时，货币乘数从2.5跌至2.06：

$$m=\frac{1+0.75}{0.1+0.001+0.75}=\frac{1.75}{0.851}=2.06$$

现在我们又得到另外一个结论：**货币乘数和货币供应与通货比率{C/D}负向相关。**

超额储备率{ER/D}的变动 当银行增加超额储备的持有额时，银行系统支持支票存款的储备实际上减少了。此时由于给定的 MB 水平不变，银

行将收缩贷款，导致支票存款水平及货币供应下降，从而使货币乘数下降。[9]

这一推理得到数字实例的支持。当 $\{ER/D\}$ 从 0.001 升至 0.005 时，货币乘数从 2.5 降至 2.48：

$$m=\frac{1+0.5}{0.1+0.005+0.5}=\frac{1.5}{0.605}=2.48$$

我们注意到，虽然超额储备率上升了 5 倍，但货币乘数降低幅度很小。之所以如此，是因为近年 $\{ER/D\}$ 比率一直极小，所以它的变动对货币乘数影响也很小。不过，在有的时候，特别是在大萧条时期，这一比率将高得多，故它的变动对货币供应和货币乘数的作用也很显著。我们最终的结论仍然很重要：**货币乘数和货币供应与超额储备率 $\{ER/D\}$ 反向相关。**

货币供应的其他决定因素 为得到一个完整的货币供应模型，必须记住货币基数包括两个组成部分，即由联储通过公开市场操作直接控制的非借入货币基数 MB_n 以及在联储制定的贴现率下银行决策同时也起重要作用的贴现贷款 DL。由于 $MB = MB_n + DL$，故货币供应模型可重新写作

397

$$M = m \times (MB_n + DL) \tag{5}$$

其中货币乘数 m 的定义如等式（4）。该模型表明，除法定储备率、通货比率和超额储备率外，货币供应还受 MB_n 和 DL 变动的影响。由于货币乘数为正值，所以从等式（5）立即可知货币供应与非借入货币基数和贴现贷款正向相关。不过，对这些结果进行直观考察仍很重要。

从联储借入的贴现贷款 DL 的变动 在非借入基础货币 MBn 不变的前提下，从联储获得的贴现贷款越多，则银行体系获得的储备（从而 MB）也越多，这些储备可用来支持更多的通货和存款。结果，DL 的增加将导致货币供应增加。其他变量保持不变，如果银行降低了贴现贷款的数量，则用以支持通货和存款的 MB 的数量亦将下降，使货币供应减少。

由此，我们得到下边的结论：**货币供应与从联储借入贴现贷款 DL 水平正向相关。**

非借入基础货币 MB_n 的变动 在非借入基础货币 MB_n 不变的前提下，从联储获得的贴现贷款越多，则银行体系获得的储备（从而 MB）也越多，这些储备可用来支持更多的通货和存款。结果，DL 的增加将导致货币供应增加。而假定其他变量保持不变，如果银行降低了贴现贷款的水平，则用以支持通货和存款的 MB 的数量亦将下降，使货币供应减少。

我们最后的结论是：**货币供应与从联储借入贴现贷款 DL 水平正向相关。**

小 结

现在，我们已建立了一个货币供给过程模型，其中三个"演员"，即联邦储备体系、存款者和银行直接影响货币供应。联邦储备体系很重要，它控制着非

借入货币基数 MB_n 和法定储备率 r_D；存款人通过决定 $\{C/D\}$ 比率来产生影响；银行通过其对超额储备率 $\{ER/D\}$ 及对从联储借入贴现贷款 DL 的决策发挥着重要的作用。在第 17 章我们将看到，第四个"演员"即从银行借款者通过影响银行对 $\{ER/D\}$ 和 DL 的决策，间接地发挥作用。

398 作为学习的辅助，表 16－1 总结了货币供应（$M1$）对所有这些变量变动的反映。向上的箭头（↑）表示增大，向下的箭头（↓）表示降低。

表 16－1　货币供给 $M1$ 对 MB_n、DL、r^D、$\{ER/D\}$ 及 $\{C/D\}$ 变动的反应

变量	变量变动方向	货币供给 $M1$ 的反应	原因
MB_n	↑	↑	支持 C 和 D 的 MB 增加
DL	↑	↑	支持 C 和 D 的 MB 增加
r_D	↑	↓	多倍存款扩张减少
$\{ER/D\}$	↑	↓	支持 C 和 D 的储备量减少
$\{C/D\}$	↑	↓	总体存款扩张减少

注：本表仅列示了变量上升（↑）时的情形；变量下降对货币供给的影响与图中"反应"一栏所示的相反。

学习指导

为加强对货币供应过程的理解，应慢慢地弄清表 16－1 中各个结果后面的逻辑，而不应仅记住那些结果。看看自己是否可以绘一张所有变量都下降时的表格。

应　用

对 1980—1993 年货币供应变动的解释

为了对货币供应过程有一个完整的理解，必须了解促成存款者和银行家作出各种决策的原因。在第 17 章探讨银行和存款者的行为之前，我们先观察一下此处的货币供应过程模型是否有助于解释近期货币供应的变动。观察 1980—1993 年间货币供应变动状况非常有趣，因为在这段时间里货币供应的增长速度异常波动。

图 16－1 绘出了 1980—1993 年货币供应（$M1$）的变动情况，在各个标示的时期下列示的百分数是该时期的年增长率。例如，从 1980 年 1 月到 1984 年 10 月，货币供应年增长率为 7.2%。1980—1993 年货币增长率的波动相当显著，从 7.2% 升至 13.1%，降到 3.3% 然后又升至 11.1%。是什么因素导致货币供应增长率如此巨幅波动呢？

等式（5）′的货币供应模型表明，我们在图 16－1 中看到的货币供应的波动既可以用 $MB_n + DL$（非借入基础货币加贴现贷款）的变动解释，也可以用 m（货币乘数）的变动来解释。图 16－2 绘出了这些变量并标出与图 16－1 相同时期这些变量的增长率。我们注意到货币乘数 m 在 2.7 和 3.3 之间相当狭窄的幅度里波动。

400 在这一时期里，非借入基础货币 MB_n 平均增长率（7.8%）足以解释货币供应平均增长率（7.7%）。此外，我们发现，DL 项很少成为货币供应波动的主要源泉，因为除了贴现贷款在 1984 年不同寻常地大幅增加外（联储向陷入财务困境的大陆伊利诺斯国民银行发放了 50 亿美元的贷款），$MB_n + DL$ 与 Bn 密切相连。

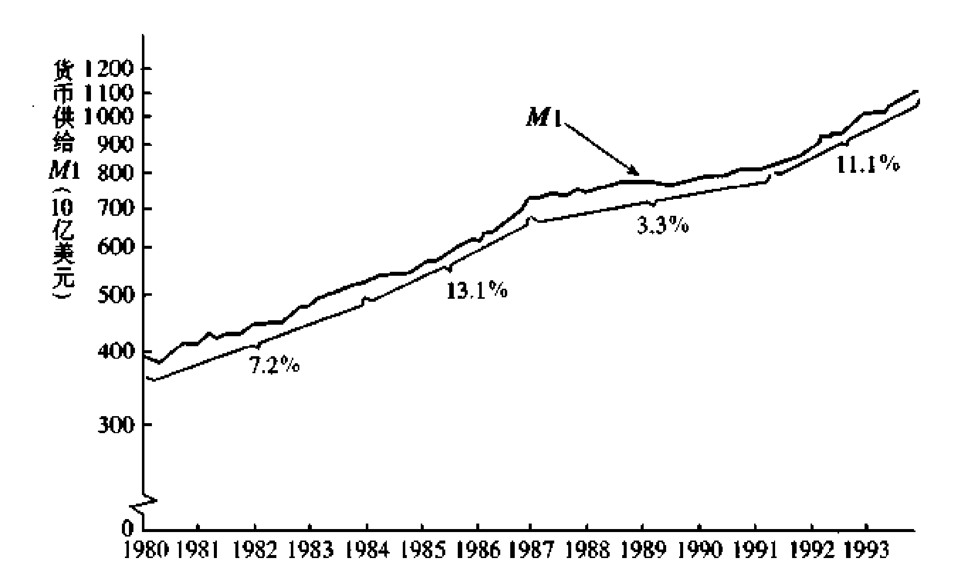


图 16－1　1980—1993 年间的货币供应（$M1$）

资料来源：花旗银行数据库。

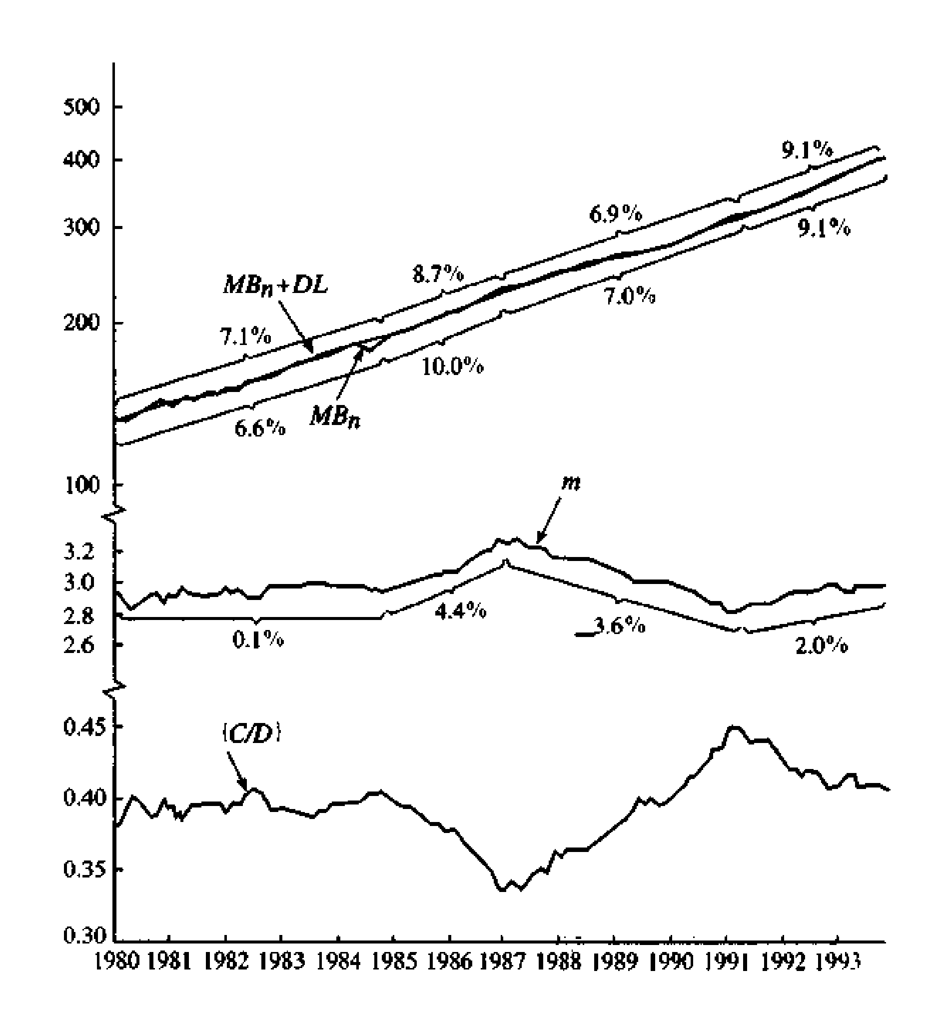


图 16－2　1980—1993 年货币供应 $M1$ 的决定因素

资料来源：花旗银行数据库。

从我们的分析中得出的结论是：**在长时间里，货币供应变动的主要决定因素是由联储公开市场操作所控制的非借入基础货币 MB_n。**

在较短的时期里，非借入基础货币的增长率与货币供应增长率之间的联系并不总是那样密切，因为货币乘数 m 在短期里的波动很大，对货币供应的增长率有着重大的影响。图 16－2 也绘出了通货比率 $\{C/D\}$，它对大多数的货币乘数波动作出了解释。

从 1980 年 1 月到 1984 年 10 月，$\{C/D\}$ 相对稳定。因此，货币乘数 m 几乎没有什么变动，从而使得货币供应增长率和非借入基础货币增长率相近似。从 1984 年 10 月到 1987 年 1 月，货币乘数的上升可由通货比率的下降来解释。$\{C/D\}$ 下降意味着货币供应中具有较小的多倍扩张能力的组成部分（通货）向具有较大的多倍扩张能力的组成部分（支票存款）转化，从而使得货币乘数上升。在 1987 年 1 月到 1991 年 4 月这一时期里，$\{C/D\}$ 经历了大幅度的上升，导致货币乘数下降，因为发生了具有较高多倍扩张能力 的支票存款向多倍扩张能力较小的通货的转化。从 1991 年 4 月到 1993 年 12 月，$\{C/D\}$ 略有下降。$\{C/D\}$ 的下降应导致货币乘数上升，因为再次发生了货币供应中具有较小多倍扩张能力的通货向具有较高多倍扩张能力的支票存款的转化。正如我们的模型所预测的那样，货币乘数在这一阶段确实上升且货币增长加速。

我们对 1980—1993 年这一时期的考察表明，在短期内，虽然 $\{C/D\}$ 比率等因素的变动对货币供应影响很大，但是我们应当知道，在整个时期内，货币供应增长率与非借入基础货币 MBn 的增长率密切相关。实际上，经验数据表明，3/4 的货币供应波动缘于决定 MB_n 的联储的公开市场操作。

▶ 总 结

1. 我们建立了一个描述货币供应决定的模型。首先，我们考察了基础货币的决定及基础货币比银行体系中的储备更易于控制的原因；其次，我们用货币乘数的概念将基础货币与货币供应联系起来，该概念告诉我们当货币基数有一定变动时，货币供应的变动幅度。

2. 公开市场购买增加了基础货币，公开市场出售减少了基础货币。货币基数的变动也与从联储获得贴现贷款的变动一一对应。基础货币可以分成两个部分。第一部分是非借入基础货币。它是公开市场操作的结果，所以直接受联储的控制。第二部分是贴现贷款。由于银行决策在基础货币决定中扮演重要的角色，故联储并不能对该部分实施严密控制。

402

3. 货币供应与法定储备率 r_D、通货比率 $\{C/D\}$ 和超额储备率 $\{ER/D\}$ 负向相关；与联储贴现贷款 DL 和由联储公开市场操作所决定的非借入货币基数 MB_n 正向相关，因此，在货币供应模型中，四位“演员”的行为在货币供应过程中都发挥着作用：联储通过法定储备率和公开市场操作，存款人通过对通货比率的决定，银行通过对超额储备率和从联储借入贴现贷款

的决策，银行的借款人则间接地通过对银行上述决策产生影响，四者都在货币供应过程中发挥作用。

关键词汇

货币乘数	高能货币	公开市场购买
公开市场出售	非借入基础货币	

问答和思考题

1. 如果联储向第一国民银行出售200万美元的债券，这对储备和基础货币有何影响？用T账户说明。

*2. 如果联储向投资人阿尔文出售200万美元的债券，阿尔文用一皮包的通货付款，这对储备和基础货币有何影响？用T账户说明。

3. 如果联储借给5家银行1亿美元，但与此同时存款者提现5 000万美元，这对储备和基础货币有何影响？用T账户说明。

*4. "货币乘数必然大于1。"这一说法是否真实？还是不能确定？试解释之。

5. "如果支票存款的法定储备率为零，则存款多倍扩张将趋于无穷。"该说法是否符合实际？还是不能确定？试解释之。

*6. 在1930—1933年大萧条的年份里，通货比率｛C/D｝急骤上升。你认为货币供应发生了什么变化？为什么？

7. 在大萧条的年份里，超额储备率｛ER/D｝急骤上升。你认为货币供应发生了什么变化？为什么？

*8. 旅行支票没有法定储备的要求，但计入货币供应指标$M1$中。当人们夏季旅行时将部分支票账户存款转为旅行支票时，货币供应会作何变动？为什么？

9. 如果珍妮·布朗结清了她在第一国民银行的账户，用这笔钱开立了一个货币市场互助基金账户，这对$M1$和$M2$有何影响？为什么？

*10. 一些经济学家建议支票存款和定期存款的法定储备率应当相同，因为这将有助于加强对$M2$的控制。这种建议有意义吗？（提示：考虑一下支票存款转为定期存款或反向转化时发生的情况。）

用经济分析预测未来

11. 如果联储提高r_D，预测货币供应发生的变化。

*12. 如果联储从公众手中买入1亿美元的债券，并降低r_D，则货币供应将会发生什么样的变动？

13. 如果通货比率剧烈上升，则货币供应将会发生什么变化？

* 14. 如果联储出售 100 万美元的债券，银行减少 100 万美元的贴现贷款，货币供应将会发生什么变化？

15. 如果银行从联储借入 100 万美元，且降低了 $\{ER/D\}$，货币供应将发生什么变化？



第 16 章附录　M2 货币乘数



403　推导货币定义 $M2$ 的货币乘数，仅须对本章的分析稍作修改。$M2$ 的定义为

$$M2 = D + C + T + MMF$$

其中：C = 流通中通货

D = 支票存款

T = 定期存款

MMF = 主要是货币市场互助基金份额和货币市场存款账户，加上隔日回购协议和隔日欧洲美元

我们再次假定所有这些变量都与支票存款成比例地增长，所以可将存款者决定的比率 $\{C/D\}$、$\{T/D\}$ 和 $\{MMF/D\}$ 视为常量。以 $\{C/D\} \times D$ 代替 C，$\{T/D\} \times D$ 代替 T，以 $\{MMF/D\} \times D$ 代替 MMF，代入上边 $M2$ 的定义中，可得

$$\begin{aligned} M2 &= D + (\{C/D\} \times D) + (\{T/D\} \times D) \\ &\quad + (\{MMF/D\} \times D) \\ &= (1 + \{C/D\} + \{T/D\} + \{MMF/D\} \times D) \end{aligned}$$

以本章的等式（2）替代上述表达式中的 D[1]得

$$M2 = \frac{1 + \{C/D\} + \{T/D\} + \{MMF/D\}}{r_D + \{ER/D\} + \{C/D\}} \times MB \tag{1}$$

为了理解该公式对 $M2$ 货币乘数的含义，我们继续使用本文中的同一数例，并假定 $T=24\ 000$ 亿美元，$MMF=4\ 000$ 亿美元，从而 $\{C/D\}=3$，

404 $\{MMF/D\}=0.5$。结果，$M2$ 的货币乘数值为

$$M2=\frac{1+0.5+3+0.5}{0.10+0.001+0.5}=\frac{5.0}{0.601}=8.32$$

$M2$ 乘数的一个重要特点是，它大大高于我们在本章得出的 $M1$ 乘数 2.5。理解这一差异的关键在于，定期存款或货币市场共同基金份额的较低法定储备率意味着存款将发生更多倍的扩张，因为较少的储备就能支持同样数额的存款。定期存款和 MMF 的法定储备率为零，低于支票存款的法定储备率，因而比支票存款产生更多倍的扩张。这样，这些存款的多倍扩张将大于支票存款本身的多倍扩张，因而 $M2$ 货币乘数大于 $M1$ 货币乘数。

§1 $M2$ 货币乘数的决定因素

r_D、$\{C/D\}$ 和 $\{ER/D\}$ 的变动

分析法定储备率和通货比率的变动对 $M2$ 货币乘数影响的步骤，与本章

404 中分析 $M1$ 乘数时一样。法定储备率 r_D 提高，会减少多倍存款扩张额，从而降低 $M2$ 货币乘数，$\{C/D\}$ 上升意味着存款者把支票存款转化为通货，而由于通货不会发生多倍存款扩张，所以 $M2$ 的多倍存款扩张的总体水平一定下降，从而降低了 $M2$ 货币乘数。超额储备率 $\{ER/D\}$ 上升，意味着银行用于支持存款的储备减少，所以存款和 $M2$ 货币乘数下降。

这样，我们得到与 $M1$ 的货币乘数相同的结论：**$M2$ 货币乘数和 $M2$ 货币供应与法定储备率 r_D、通货比率 $\{C/D\}$ 和超额储备率 $\{ER/D\}$ 负向相关。**

对 $\{T/D\}$ 和 $\{MMF/D\}$ 变动的反应

因为定期存款和货币市场互助基金份额的法定储备率为零，低于支票存款的法定储备率，所以 $\{T/D\}$ 或 $\{MMF/D\}$ 的上升将导致 $M2$ 乘数增大。

定期存款和货币市场互助基金份额都比支票存款发生更多倍的扩张。因此，支票存款向定期存款或货币市场互助基金的转化，使 $\{T/D\}$ 或 $\{MMF/D\}$ 提高，多倍扩张的整体水平上升，从而提高了 $M2$ 货币乘数。

$\{T/D\}$ 或 $\{MMF/D\}$ 下降，导致总体多倍扩张降低，$M2$ 乘数降

405 低，因此可得下面的结论：**$M2$ 货币乘数和 $M2$ 货币供应与定期存款率 $\{T/D\}$ 和货币市场基金率 $\{MMF/D\}$ 正向相关。**

表 A1 归纳了 $M2$ 货币乘数对所有的存款比率和法定储备率的反应。

表 A1　货币供应 $M2$ 对 MB_n、DL、r_D、{ER/D}、{C/D}、{T/D} 和 {MMF/D} 变动的反应

变　量	变量的变动	货币供应 $M2$ 的反应	原　　因
MB_n	↑	↑	更多的 MB 以支持 C 和 D
DL	↑	↑	更多的 MB 以支持 C 和 D
r_D	↑	↓	多倍存款扩张减少
{ER/D}	↑	↓	支持 C 和 D 的储备减少
{C/D}	↑	↓	总体存款扩张减少
{T/D}	↑	↑	多倍存款扩张增大
{MMF/D}	↑	↑	多倍存款扩张增大

注：本表只显示了诸变量上升（↑）时的情况，变量下降时对货币乘数的影响与表中“反应”栏标明的方向相反。

【注释】

[1] 此处的推导清楚地表明，即使将定期存款和货币市场共同基金份额计入 $M2$，支票存款 D 也不受存款人比率 {T/D} 和 {MMF/D} 的影响。由于没有将定期存款和货币市场共同基金份额的法定储备考虑在内，故在本章推导 D 的各个方程式中均没有 T 和 MMF。



第17章　对存款人和银行行为的解释：完整的货币供给模型

本章预习

407　在第15章和第16章，我们按部就班地介绍了理解货币供给过程所必须的基础知识。我们首先考察了存款的创造，然后导出体现了在存款创造过程中存款人和银行行为重要作用的货币乘数。虽然现在我们了解了在货币供给中存款人和银行行为的作用，但是我们仍不知道存款人或银行选择一种或另一种行为的原因。本章将通过对存款人和银行行为的解释，给出一个完整的货币供给模型。

虽然完整的模型在结构上相当简单，但却是私人部门和政府部门的经济学家进行货币供给分析的基础。例如，这一模型被联储理事会用来进行预测和政策分析。在本章和以下各章中，我们将用该模型来理解联储在货币政策操作中面临的难点。该模型为美国政策制定者在制定经济政策时必须回答的一些问题提供了答案，诸如：货币市场状况如何影响货币供给？联储如何控制货币供给？导致联储控制货币供给难度增加的因素有哪些？银行恐慌发生的原因及它对货币供给的影响？对未来的预期如何影响货币供给？

§1 通货比率 {C/D} 发生作用的情况

图 17－1 列示了自 1982 年以来通货比率 {C/D} 波动的轮廓。正如你可以看到的那样，这期间 {C/D} 的变化轨迹如下：

1. 在 1892 年至美国参加第一次世界大战的 1917 年间，该比率呈下降趋势；

408

2. 在一战期间该比率剧幅上升，但一战后下降；

3. 从图中可以看到，该比率最剧烈的波动发生在 1930 年的大萧条年代；

4. 在二战中该比率上升；

5. 60 年代初该比率上升及 60 年代至 80 年代该比率的持续上升趋势；

6. 80 年代以后该上升趋势停止。

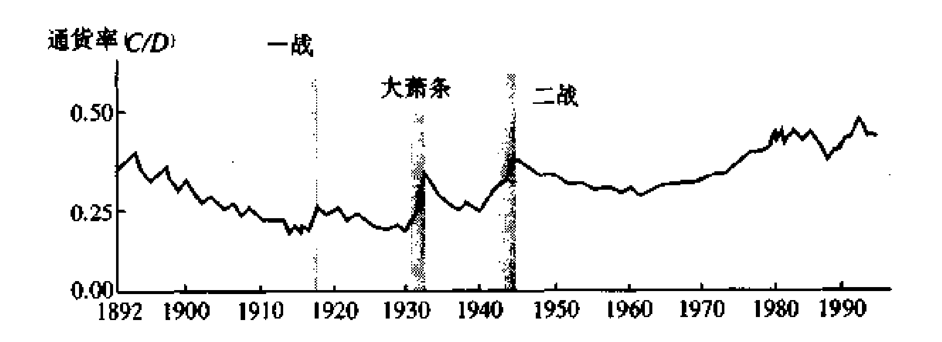


图 17－1　1892—1993 年间的通货比率

资料来源：联储公报；银行与货币统计。

我们对 {C/D} 的分析必须能够解释这些变动。因为这给我们提供了有关影响 {C/D} 因素的线索，所以有助于我们展开分析。

对人们意愿持有资产的相对数量的分析（通货和支票存款），即通货比率的分析的一个自然的方法是运用第 5 章发展起来的资产需求理论。该理论认为，影响通货还是支票存款等资产需求的因素有四个：(1) 个人拥有的总资源，即财富；(2) 一种资产相对于替代资产的预期回报率；(3) 相对于替代资产而言，与一种资产相关联的不确定程度或风险；(4) 相对于替代资产而言的流动性。在我们的分析中，我们仅关注前两个因素，即财富和预期回报率，这样做的原因是另外两种因素即风险和流动性并没有在财富和预期回报率之外独立发生变动且对 {C/D} 在历史上的变动得出类似的结论。

财富变动的作用

409 当个人的财富发生变动时，通货相对于支票存款会作出什么反应呢？因为通货被低收入和几乎没有什么财富的人广泛使用，所以通货是一种必须品。这意味着对通货需求的增长比率低于财富积累的比率。相反，由于支票存款被拥有较多财富的人所持有，故支票存款不是一种必需品。换句话说，随着财富的增长，支票存款的持有量相对于通货的持有量增加，通货数量相对于支票存款下降，从而使得通货比率 $\{C/D\}$ 下降。收入下降导致通货数量相对支票存款增加，使 $\{C/D\}$ 上升。**所以通货比率与收入或财富反向相关。**

预期回报率变动的作用

影响持有通货还是持有支票存款决策的第二个因素涉及支票存款相对于通货和其他资产的预期回报率。影响预期回报率（从而通货比率）的三个主要因素为：支票存款的利率，银行恐慌及非法活动。[1]

支票存款的利率 从本质上来说，通货不能支付利息。不过银行确实可以向支票存款付息。计算支票存款相对通货的预期回报率的一种指标是支票存款的利息。当该利率上升时，资产需求理论告诉我们，人们意愿持有的通货相对支票存款下降且 $\{C/D\}$ 将下降。相反，该利率下降使得 $\{C/D\}$ 上升。**通货比率与支票存款的利率反向相关。**

在 1933—1980 年期间，法律禁止银行向绝大多数支票存款支付利息。[2] 在 1933 年以前，支付的利率很低且波动不大。不过，自 1980 年以来，已允

410 许银行向支票存款支付他们愿意支付的利率，这意味着当前该利率的波动成为影响 $\{C/D\}$ 运动的重要因素。

银行恐慌 我们对利率作用的讨论表明，利率在 1980 年以前对 $\{C/D\}$ 的影响不大。你也许断定在大多数时间里，预期回报率在该比率的决定中无足轻重。图 17-1 向我们提供了一个线索，即当我们仅通过资产的利率来测量预期回报率的话，我们就忽略了一个重要的因素。$\{C/D\}$ 最大幅度的上升出现在 1930—1933 年间银行体系几乎崩溃的大萧条期间。据说在这一时期，人们宁愿将现金塞到床垫下面，而不再将其存到银行，因为他们已对银行失去了信心，不再将银行视为存放辛辛苦苦赚来的积蓄的避风港。资产需求理论能够解释这一现象吗？

当银行无法偿付存款人的存款时，就出现银行破产。在 1933 年创办联邦存款保险公司（FDIC）之前，如果你在倒闭银行开有账户则你将遭受重大的损失——你不能提取你的储蓄或在未来某一时间仅可能获得存款额的一小部分。许多银行同时倒闭被称为银行恐慌，在 1930—1933 年大萧条的年

份里，发生了美国历史上最严重的一系列银行恐慌。从1930年到1933年3月份，占美国银行总数1/3的银行倒闭。

银行恐慌对于持有储蓄的预期回报率可能产生毁灭性的影响。在银行恐慌期间，当某家银行可能倒闭时，存款人知道，如果他们在这家银行有存款，他们可能遭受重大损失，存款的预期回报率可能为负值。资产需求理论预言，存款人将通过从银行账户提取通货的方式把所持的支票存款转为通货，从而 {C/D} 将上升。这正是我们在图17－1的1930—1933年大萧条时期爆发的银行恐慌及在发生较小规模银行恐慌的1893—1907年期间所看到的情况。由此得出的结论为：**银行恐慌导致通货比率大幅上升。**银行恐慌在过去一直是通货比率波动的一个重要源泉，在将来它仍将是通货比率波动的重要原因。

非法活动 支票存款相对于通货的预期回报率也可能受经济中非法活动数量的影响。美国法律允许政府检查官在执行犯罪调查时调阅银行档案。因此，如果你从事某种非法活动，你将无法使用支票来完成交易，因为支票有据可查，从而成为指控你的一个有力证据。但是通货就不容易追踪了。当你从事非法交易时，相对支票来说，通货的预期回报率更高。因此，当一个社会非法活动数量上升时，通货相对于支票存款的使用频率上升，从而 {C/D} 上升。**非法活动与通货比率之间存在着正向相关关系。**[3]

411

观察图17－1，何种类型的非法活动将导致 {C/D} 上升呢？始于20世纪60年代，正是当非法的毒品交易开始大幅上升时，{C/D} 开始攀升。因为非法毒品经常通过通货进行交易，故毒品交易的上升可能与 {C/D} 的上升相关。支持这一说法的证据为当前通货大量流向美国非法毒品进口的主要集散地南佛罗里达。[4]其他的非法活动，如卖淫、黑市、赌博、放高利贷、盗窃物品的买卖、雇用非法移民等也可能成为较高通货比率的原因。

{C/D} 另外一系列有趣的变动是在两次世界大战期间都发生过的上升，这两次上升与所得税的大幅上升有关。1917年大幅上调所得税以资助美国加入第一次世界大战。虽然一战后所得税下调，但在第二次世界大战中再次大幅上调，以资助这场战争且自此所得税率再也没有恢复到战前的水平。

当所得税上升时，{C/D} 上的上升可以通过下面的方式进行解释：较高的税率增加了逃税行为。当所得税税率上升时，通过现金交易来逃避税收的动力增大。如果通过提供服务你获得一笔未上报的现金收入（比如出租车司机、服务员或医生），国内税务署不大可能证明你低报了收入。如果你获得支票或信用卡方式的支付，你最好还是申报这笔收入。结论很清楚：**较高的税率将导致 {C/D} 上升。**

逃避所得税不仅解释了两次世界大战期间 {C/D} 的上升，而且还有助于解释20世纪60年代到70年代之间 {C/D} 的上升。这看起来可能很令人惊奇，因为在这一时期并没有提高所得税税率。但是，由于美国所得税体制是累进制的（税率随着收入的增加而提高），所以所得税负担不断加重。本世纪60年代和70年代不断上涨的价格水平提高了名义收入并将更多的个

人推到按高税率纳税的阶层（这种现象被称为"等级累进"）。这意味着即使税率表未作变化，实际税率也已上升。结果，通过不申报收入来逃避税收的动力加大，人们尽量避免使用支票存款。换句话说，支票存款的预期回报率下降，因而 $\{C/D\}$ 上升。

412

逃税和其他非法活动的上升不仅反映了通货比率的上升，对政府而言还意味着未申报收入的增加。结果，许多经济活动的统计指标被低估，如计算一个经济中产品和服务总量的毛国民生产总值（GDP）。

这种未申报的经济活动被称为地下经济。地下经济的规模可由下述事实窥见一斑：每一个美国男人、女人和小孩可分到的通货量大约为1 000美元(用 1993 年流通中通货除以人口得出)，但极少人持有这一数量的通货，大部分通货都可能用来完成地下经济交易了。对地下经济规模的测算表明，它可能超过整个经济活动的 10%。如果这一计算正确且能对未申报收入进行征税的话，则美国一夜之间就能解决预算赤字问题。

应 用☞

对 $\{C/D\}$ 历史数据的解释

历史数据与资产需求理论之间的相互关系已帮助我们识别了影响通货比率的诸因素。我们看到，第 5 章发展起来的资产需求理论将有助于我们理解这些不同的因素如何对 $\{C/D\}$ 产生影响。

为了正确地进行分析，我们从解释图 17－1 中 $\{C/D\}$ 在每一时期的主要波动开始。

学习指导☞

检查你对影响 $\{C/D\}$ 诸因素理解与否的最好方法，就是在阅读本节课文之前解释图 17－1 中的波动。这一练习将给你提供运用以下讨论所发展起来的理论的练习，并有助于使抽象的分析变得更加清晰。

1892—1917 财富增长解释了这一阶段 $\{C/D\}$ 的总体下降趋势。因为支票存款的财富弹性高于通货，所以这一段时间财富增长总的趋势表明：通货持有额的增加大大落后于支票存款持有额的增加，因而 $\{C/D\}$ 降低。

由于银行恐慌，该比率在 1893 年—1907 年向上倾斜，因而暂时减少了支票存款的预期回报率并增加了风险。这些因素导致通货持有量相对于支票存款暂时上升，因而 $\{C/D\}$ 暂时上升。

413

1917—1919 当美国参加第一次世界大战时，$\{C/D\}$ 的上升可由资助这次战争所需的所得税来解释。由此造成的逃税企图鼓励人们减少对支票的使用，换句话说，增加的逃税愿望降低了支票存款的预期回报率，结果对支票存款的需求减少。因此通货相对于支票存款使用增加，$\{C/D\}$ 上升。

1919—1921 战后，当所得税减少时，通货相对于支票存款的需求开始朝原来的水平下降，战时上升的 $\{C/D\}$ 下降。但是，1920—1921 年严重的经济衰退导致财富减少加上倒闭银行数量增加使得当时的 $\{C/D\}$ 上升。

财富减少既减少了对通货的需求，也减少了对支票存款的需求，但是，支票存款较高的财富弹性意味着支票存款下降幅度大于通货，因而提高了通货比率。由于银行倒闭数目增加，降低了支票存款的预期回报率，所以也使得支票存款受到冷落，这也导致了 $\{C/D\}$ 上升。

1921—1929 在欣欣向荣的“咆哮的 20 年代”里，我们看到 $\{C/D\}$ 呈下降趋势。财富增加使得 $\{C/D\}$ 下降，因为所持通货数量的增加大大落后于支票存款持有量的增加。

1929—1933 大萧条期间，收入下降是导致 $\{C/D\}$ 上升的一个因素，但更为重要的是始于 1930 年年末、结束于 1933 年 3 月的银行恐慌。从 1930 到 1933 年 $\{C/D\}$ 的大幅上升是导致金融和经济崩溃的主要因素。这些银行恐慌（美国历史上最严重的银行恐慌）降低了存款的预期回报率，因而提高了通货相对于支票存款的需求。

1933—1941 随着银行恐慌的结束和对部分银行信心的恢复（在创立联邦存款保险公司 FDIC 的帮助下），$\{C/D\}$ 下降。这一下降趋势由于财富的增加而得到加强。但是，由于公众对美国银行体系仍缺乏信心，所以 $\{C/D\}$ 没有恢复到大萧条之前的水平。结果，存款的预期回报率没有恢复到战前的水平，$\{C/D\}$ 继续位于高水平上。

1941—1945 在二战期间，为了资助战争而使所得税税率达到前所未有的高水平时，$\{C/D\}$ 大幅上升。逃税的动力非常强烈。因此，支票存款的预期回报率下降。战时实施的价格控制也可能导致 $\{C/D\}$ 的上升，因为这刺激了非法的黑市交易，这些交易往往通过使用现金来逃避监管。

414

1945 年初至 20 世纪 60 年代 战后，所得税税率略有下降，但并非处处都接近战前的水平。因为税收收入需用来支持美国武装作为“世界警察”这样的延伸作用及诸如福利、失业保险、住房、农村发展及社会保障等扩大了的社会职能，所以所得税保持在永久性更高的水平上。战后，虽然由于税率降低，$\{C/D\}$ 略有下降，但是永久性更高的所得税税率使得逃税的动力很大，$\{C/D\}$ 仍保持在高水平上。战后财富的稳定增长增加了 $\{C/D\}$ 恢复下降趋势的可能性，但不足以使该比率下降到战前的水平之下。

20 世纪 60 年代初至 1980 年 由于多种原因，始于二战末期的下降趋势在 60 年代开始逆转，其中最重要的原因是地下经济的成长。地下经济成长的原因有二，一是非法毒品交易的大幅增长，二是由于使用等级累进的税档使得逃税的愿望增长，从而提高了真实税率。非法活动的增加降低了支票存款的预期回报率，与支票存款相比，通货的使用增加，因而 $\{C/D\}$ 上升。

1980—1993 $\{C/D\}$ 上升趋势的停止应归功于放松对银行体制的管制、允许银行向支票存款支付利息等措施。这提高了支票存款相对于通货的预期回报率，结果对通货需求的减少使 $\{C/D\}$ 下降。

应用

预测 $\{C/D\}$ 的未来

一个优秀的模型不仅能解释过去，而且应有助于预测经济变量对新事件的反应。此处对影响通货比率因素的分析就具有这种功能。让我们考察一下未来经济环境两

种可能的变化并分析通货比率的变动。这些预测可能会引起政策制定者们的兴趣，因为他们希望知道在各种情况下货币供给受到的影响。

学习指导☞ 不参考课文，尝试给出此处预测的推理。这将向你提供练习本章 {C/D} 经济分析最好的机会。本章章末的问题也要求你预测 {C/D} 未来的变动，通过回答这些问题你可以得到更多的练习。

415

为平衡预算而导致的所得税税率的提高

当前对通过增加税收平衡预算的说法很多。提高所得税税率将对通货比率造成什么影响呢？

税率上升将增加逃税的动力，因而支票存款预期回报率下降。相对于支票存款（假定其他因素不变）而言通货的使用增加，我们预测 {C/D} 将上升。

废除对支票账户支付利息

放松管制与加强管制之间总是变来变去。假如当前放松管制的浪潮发生逆转、重新实行管制，从而使我们回到不准银行向支票账户支付利息的状况，将会发生什么情况呢？在这种情况下，通货比率将会发生什么变化呢？

这种政策意味着支票存款的预期回报率将降至当前的水平之下且支票存款相对于通货的预期回报率也将降低。结果，支票存款相对于通货吸引力减少，这意味着相对于支票存款，通货的持有将上升，从而 {C/D} 上升。

上面所作分析的用途不限于预言 {C/D} 对此处讨论事件的反应。运用这一分析框架，也可以对经济环境中其他许多对 {C/D} 有影响的可能变化进行分析（其中一些将在本章末的问题中讨论）。

§2 对银行行为的解释

在第 16 章我们看到，当银行降低超额储备率 {ER/D} 或增加其从联储所借贴现贷款的数量时，货币供给增加。为彻底弄清货币供给过程，我们需要了解 {ER/D} 的决定因素和从联储获得的贴现贷款的变动情况。此处我们简介一个解释 {ER/D} 和贴现贷款变动的银行行为模型。

超额储备率 {ER/D} 的决定因素

416　为了解银行体系 {ER/D} 水平的决定因素，我们必须观察银行持有超额储备的成本与收益。当持有超额储备的成本增加时，我们预期超额储备减少，从而 {E/D} 下降；相反，当持有超额储备的收益增加时，我们将预期超额储备水平及 {ER/D} 上升。影响成本和收益、从而影响超额储备率的主要因素有二：市场利率与预期存款外流。

市场利率　从第 11 章对银行管理的分析可知，银行持有超额储备的成本为机会成本，即如果没有持有超额储备而是持有贷款或债务所赚取的利息。为简单起见，我们假定贷款和证券赚取相同的利率 i，我们称之为市场利率。如果 i 上升，则持有超额储备的机会成本增加，超额储备对存款的合意比率将下降；相反，i 下降将降降低超额储备的机会成本，{ER/D} 将上升。**银行系统的超额储备率 {ER/D} 与市场利率 i 反向相关。**

理解市场利率与 {ER/D} 之间反向相关关系的另一种方法是运用资产需求理论。该理论认为，如果一种资产预期回报率相对于替代资产预期回报率下降，则对该资产的需求减少。随着市场利率的上升，相对于超额储备的零回报而言，贷款和债券的预期回报率上升，超额储备率下降。

图 17-2 表明（正如资产需求理论预言的那样），超额储备率和具有代表性的市场利率——联邦基金利率之间具有负向相关关系。在所标示的时期

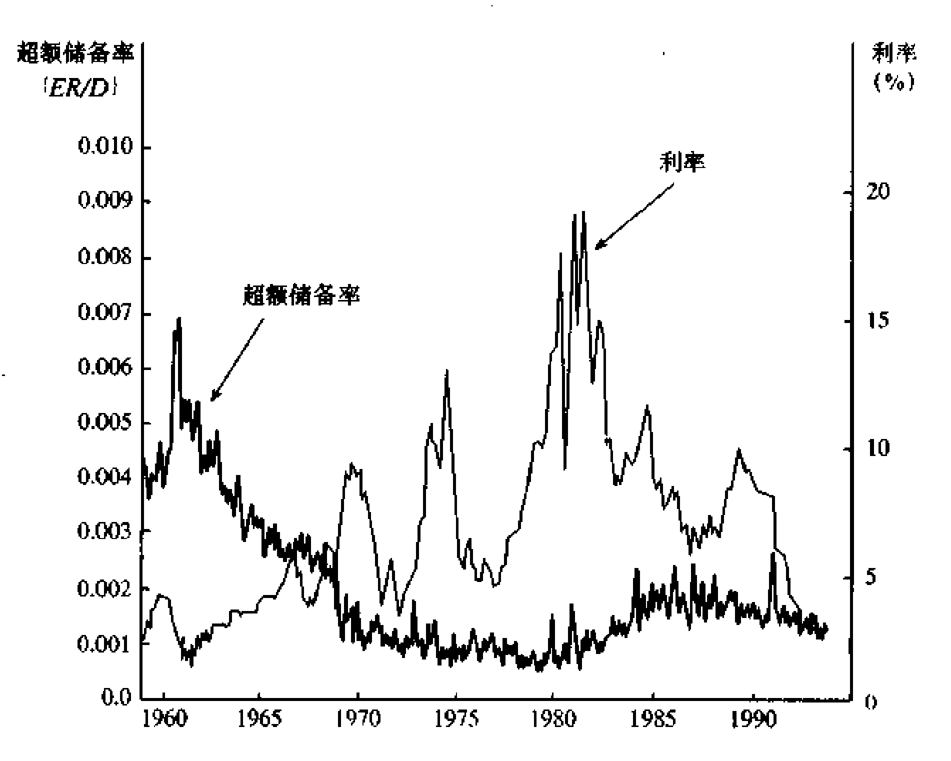


图 17-2　超额储备率 {ER/D} 与利率（联邦基金利率）

资料来源：联储公报；花旗银行数据库。

里，$\{ER/D\}$ 有下降的趋势，联邦基金利率有上升的趋势。此外，当联邦基金降至谷底时，$\{ER/D\}$ 水平有升至谷峰的趋势，反之亦然。经验证据支持我们关于超额储备率与市场利率负向相关的分析。

预期存款外流　早先我们对银行管理的分析表明，银行持有超额储备的主要回报是对于存款外流而造成损失提供的保障。也即超额储备使得银行能够对付存款外流，而避免了从其他银行或公司借款、出售证券、从联储借款、收回或出售贷款的费用。如果银行担心存款外流可能上升（即如果预期存款外流上升），他们将需要更多的保险来抵御这种可能性，从而提高超额储备率。

417 另一种表达方法是，如果预期存款外流上升，则持有超额储备的预期回报率上升。因而，正如资产需求理论预测的那样，超额储备率将上升。相反，预期存款外流下降将降低超额储备所提供的保障收益，超额储备水平将下降。我们可得到下边的结论：**超额储备率$\{ER/D\}$与预期存款外流负向相关。**

借入贴现贷款的决定因素

我们对从联储借入贴现贷款决定因素的分析也将借助从联储借入资金的成本与收益的分析。影响成本与收益，最终影响贴现贷款数量的因素主要有两个：市场利率与贴现率。

从联储借款的主要收益显而易见。通过借入更多的储备，银行可以获得

418 赚取市场利率 i 的贷款和证券。借款的主要费用是贴现率 i_d，这是联储对银行贷款收取的利息。[5]借入资金的收益率 i 与借入成本 i_d 之间的差距越大，银行从联储借入的越多。因此，贴现贷款借入与 $i-i_d$ 正向相关。相应地，这一关系表明：**贴现贷款 DL 的数量与市场利率 i 正向相关，与贴现率 i_d 负向相关。**

经验证据再次肯定了这一分析。图 17－3 表明，贴现贷款数量和联邦基金利率（具有代表性的市场利率）与贴现率之间的差额具有很强的正向相关关系。

§3　完整的货币供给模型

现在，运用对存款人和银行行为的分析，我们对完整的货币供给（M1）模型进行总结，可得下式：

$$M=m\times(MB_n+DL) \tag{1}$$

其中：M＝货币供给（通货加支票存款）

m＝货币乘数＝$(1+\{C/D\})/(r_D+\{ER/D\}+\{C/D\})$

MB_n＝非借入基础货币

DL＝从联储处获得的贴现贷款

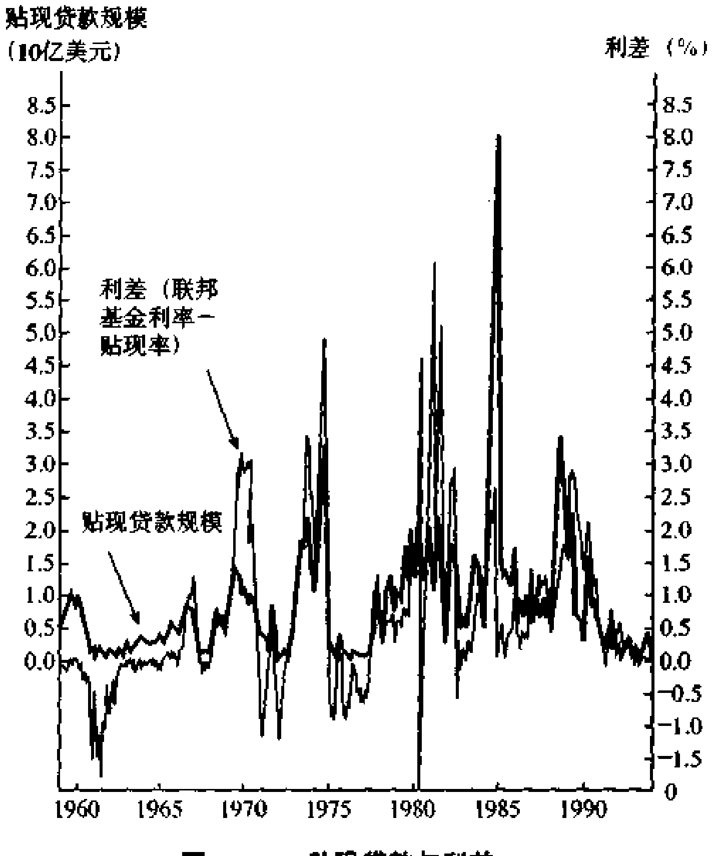


图 17－3　贴现贷款与利差

资料来源：同 17－2。

我们对货币供给分析集中到以下 9 个变量上，它们通过影响货币乘数或基础货币来影响货币供给：

1. 法定储备率 r_D；
2. 非借入基础货币 MB_n；
3. 贴现率 i_d；

419

4. 财富；
5. 违法行为；
6. 支票存款利率；
7. 银行恐慌；
8. 预期存款外流；
9. 具有代表性的市场利率 i。

变量 1 和变量 4～9 通过影响货币乘数 m 影响货币供给；变量 2 和 3 通过影响基础货币 MB 来影响货币供给。

货币供给的决定因素

420

为了观察货币供给模型如何发挥作用，我们对其他变量不变时货币供给模型中每一变量变动产生的影响逐一进行分析。

学习指导 本章及以前几章的分析应使你能够推理出货币供给中这9个变量变动的影响。记住这些结果并不重要，重要的是能够推导出货币供给对每一变量变动作出的反应。

支票存款法定储备率 r_D 如果 r_D 上升，则支票存款的法定储备增加，因而同样的储备水平无法支持不变的支票存款量。结果，由于储备不足，银行必须收缩贷款，导致存款和货币供给下降。一个更有意义的解释是 r_D 的上升降低了存款多倍扩张的数量，降低了货币供给。如果 r_D 降低，则发生多倍扩张，从而货币供给增加。因此，**货币供给与支票存款的法定储备率 r_D 负向相关。**

非借入基础货币 MB_n MB_n 的增加（作为公开市场购买的结果）增加了支持通货和支票存款的基础货币的数量，从而增加了货币供给。MB_n 的下降（作为公开市场出售的结果）减少了基础货币，降低了货币供给。**货币供给与非借入基础货币 MB_n 负向相关。**

贴现率 i_d 如果贴现率 i_d 上升，则从联储借款的成本增加，贴现贷款的数量减少，用来支持通货和支票存款的基础货币减少，因而降低了货币供给；如果 i_d 下降，则从联储借入的贴现贷款及基础货币增加，货币供给增加。结果，**货币供给与贴现率 i_d 负向相关。**

财富 财富的增加，使得人们对支票存款需求的增加多于对通货需求的增加，故通货比率 $\{C/D\}$ 下降。因为发生了由不进行多倍扩张的通货向支票存款的转换，多倍扩张的整体水平上升，货币供给增加；如果财富减少，$\{C/D\}$ 上升，多倍扩张的整体水平下降，货币供给下降。**货币供给与财富正向相关。**

421

非法活动 因为支票存款使得非法活动更容易被发现，所以如果非法活动攀升——比如由于税率较高导致逃税增加或由于毒品交易的增加，将发生从产生多倍扩张的支票存款向通货的转移。结果，$\{C/D\}$ 的上升和多倍存款扩张的下降导致货币供给减少。非法活动的减少使得 $\{C/D\}$ 下降，多倍扩张上升，货币供给增加。**货币供给与非法活动负向相关。**

支票存款的利率 如果支票存款的利率上升，则由于通货的相对预期回报率下降，将发生从通货向支票存款的转移。结果，$\{C/D\}$ 下降，多倍扩张增加，货币供给增加。与上述不同，如果支票存款利率下降，则 $\{C/D\}$ 上升，多倍扩张减少，货币供给减少。**货币供给与支票存款利率正向相关。**

银行恐慌 当发生银行恐慌时，因为存款可能遭受损失，所以存款人将存款转移为通货。因此通货的相对预期回报率上升。结果，$\{C/D\}$ 上升降低了多倍扩张，减少了货币借给；当银行恐慌消失后，存款人将资金转回支票存款，$\{C/D\}$ 下降，多倍扩张上升，货币供给增加。**在银行恐慌期间，货币供给下降；银行恐慌消失，货币供给增加。**

存款外流预期 如果由于银行害怕可能发生存款挤提而导致存款外流预

期上升，则它们将持有更多的超额储备来预防这种可能性的发生。结果，超额储备率 {ER/D} 的上升意味着银行体系用来支持支票存款的储备减少，支票存款水平和货币供给水平下降。相反，如果存款外流预期下降，{C/D} 下降，货币供给增加。因此，**货币供给与存款外流预期负向相关。**

市场利率 i 如果以市场利率 i 为代表的贷款和债券的利率上升，则持有超额储备的机会成本上升，{ER/D} 下降。结果，支持支票存款的储备增加，货币供给增加。此外，i 上升还将提高从联储贷款的收益，因为用贴现贷款发放贷款和购买债券，银行的利润增加。这样，i 上升导致贴现贷款增加，从而使得货币供给增加。由于 i 上升对货币供给的两种效果同向，故我们断定 i 上升将导致货币供给增加。如果 i 下降，则超额储备率上升，贴现贷款量减少，这都将减少货币供给，因此，**货币供给与市场利率正向相关。**

422

作为学习辅助，表 17－1 给出了与 9 种变量对应的货币供给（M1）情况，并对原因作出简单的说明。变量按照受参与者影响或对参与者影响最大这两个标准进行了分组。例如，联储就是通过调控被称为联储货币政策工具的前 3 个变量——r_D、MB_n 和 i_d（下面几章将对这几个变量作广泛的探讨）来影响货币供给的。

各种决定因素的相互作用

存款者通过他们对通货比率 {C/D} 的决策来影响货币供给。通货比率受财富、非法活动、支票存款利率及银行恐慌的影响。银行通过它们对 {ER/D} 的决策来影响货币供给，这种决策反映了他们对存款外流的预期及对支票存款利率的决策，这种决策反过来又影响了 {C/D}。因为存款者的行为也影响银行家对存款外流的预期且银行的决策影响了银行恐慌发生的概率，这些变量也都反映了存款人和银行家在货币供给过程中的作用。

由 i 代表的市场利率通过超额储备率 {ER/D} 对货币供给产生影响。正如第 6 章所示，借款人对贷款的需求与货币供给一样影响了市场利率。因此，在 i 的决定上，四位“演员”都很重要。

在这些变量中，对货币供给运动最重要的是与非借入基础货币 MB_n 相联系的联储公开市场操作。一般说来，联储的其他工具，即法定储备率 r_D 和贴现率 i_d，并不是货币供给波动的重要源泉，其他 6 个变量也不是。不过，正如你将在下面看到的那样，在诸如大萧条这样的时期里，银行恐慌和存款外流预期曾是影响货币供给最重要的变量。

至此，我们已结束了对货币供给模型的研究。在第 15 章，我们了解了货币供给的四位“演员”，即联储、存款人、银行和银行借款人之间相互作用的结果。表 17－1 归纳的完整的货币供给模型向你表明了这些“演员”的相互作用以及他们行为的后果。

表 17－1　　在完整的货币供给模型里货币供应的反应

参与者	变量	变量变动方向	货币供应的反应	原因
联储	r_D	↑	↓	多倍存款扩张缩小
	MB_n	↑	↓	支持通货与支票存款的 *MB* 增加
	i_d	↑	↓	*DL* 下降，故支持 *D* 和 *C* 的 *MB* 减少
存款人	财富	↑	↑	{*C/D*} 下降，故整体多倍扩张增加
	非法行为	↑	↓	{*C/D*} 下降，故整体多倍扩张缩小
存款人与银行	支票存款利率	↑	↑	{*C/D*} 下降，故整体多倍扩张增加
	银行危机	↑	↓	{*C/D*} 上升，故多倍扩张缩小
	预期存款外流	↑	↓	{*ER/D*} 上升，故支持 *D* 的储备减少
银行借款人与其他三种参与人	i	↑	↑	{*ER/D*} 下降，故支持 *D* 的储备增加；*DL* 上升，故支持 *D* 和 *C* 的 *MB* 增加

注：本表仅列示了变量上升（↑）时的情形。变量下降时对货币供给的影响与“反应”栏中所示的情形相反。

§4　银行恐慌剖析

423　我们已建立起来的货币供给模型是一个很有用的工具。在后边诸章中，我们将用它来考察许多有关货币政策操作及需要改进的有争议的问题。为了应用这一模型，我们用它来分析一个特别有趣的经济现象，即在同一时间有许多银行倒闭的银行恐慌。银行恐慌曾产生过重大历史影响，它们曾被指责是造成包括大萧条在内的最严重经济紧缩的罪魁祸首。近来，由于俄亥俄、玛丽兰和罗德岛（见专栏 17－1）的银行恐慌和几家最大银行——大陆伊利诺斯、德克萨斯第一共和银行和新英格兰银行的倒闭，新闻里又出现了关于银行恐慌危害性的讨论。银行恐慌虽然很少，但它发生的可能性影响了我们实施货币政策的方式，因为联储在防止银行恐慌方面必须发挥积极的作用。

因为大多数银行恐慌起初仅牵涉一家银行，所以这有助于探讨单个银行在这种危机下倒闭的原因。

专栏 17－1☞

俄亥俄、玛丽兰和罗德岛近年来的银行恐慌

424　在 20 世纪 80 年代之前，大多数人认为银行恐慌已是过去的事了（最后一次发生在大萧条时期）。但是，近年来在俄亥俄、玛丽兰和罗德岛发生的事件却表明：银行恐慌仍是金融体系健康运行的一大威胁。

这三个州的银行存款不受联邦存款保险，而是受州保险基金的担保。俄亥俄州是俄亥俄州存款担保基金，玛丽兰州是玛丽兰储蓄保险公司，罗德岛是罗德岛股份与存

款保障公司。当投保机构的损失超过这些保险基金所持储备时，存款人担心他们在其他银行机构的存款会受到损失。正如我们在本章的分析中预测的那样，这些银行恐慌使人想起了二十世纪30年代对这些机构的挤兑时所发生的那些银行恐慌。

大危机之后的第一次银行恐慌发生在俄亥俄州。1985年3月倒闭的辛辛那提州储蓄银行耗尽了俄亥俄州存款担保基金。该银行倒闭起因于向从事欺诈活动的证券公司发放的贷款变成坏帐。

为了争得时间将有支付能力的银行与无支付能力的银行进行分类，俄亥俄州州长宣布银行放假，暂时性地关闭了70家储蓄机构。在联储和联邦家庭贷款银行董事会的帮助下，这些银行在获得了联邦存款保险后重新开业。

此后不久，1985年5月玛丽兰两家投保的储蓄贷款协会周转不灵，使得玛丽兰储蓄保险公司破产。这场波及100家玛丽兰储蓄贷款协会的银行危机，最后通过州长颁布每月限额提款1 000美元的临时性法规及通过新创建的、以州担保的存款保险基金代替私人存款保险等举措方得以平息。

损失最重的银行危机发生于1991年1月的罗德岛。在一家位于普拉费顿斯的银行由于贪污而发生支付困难后，该州州长被迫宣布银行新年放假一天，关闭了45家小银行和信用协会。结果，在一个只有100万人口的州里，竟冻结了359 000个户头的13亿美元。州长的救援方案付给倒闭银行的每位存款人提现的最高额为12 500美元，对于其余的在100 000美元受保限额内存款，将于数年内以不付息的州债券（小面额的欠条）予以偿还（类似的债务在本世纪30年代的银行危机中最后一次发行）。在一家倒闭的银行里，任何超过100 000美元的存款数额看起来不大可能偿还了。平息罗德岛的银行危机花了18个月的时间。1992年6月，最后一批受保存款人领取了他们90%的存款，其余的10%将在20年以内予以偿还。

从那以后，强加给罗德岛的经济萧条一直很严重。州政府不得不将销售税永久性提高1个百分点以偿付救援费用。此外，银行危机使该州的经济衰退趋于恶化。在银行危机之后，1992年该州6.1%的人丢了饭碗，从百分比上来说，这是美国最高的失业率水平。

单个银行

425 在一个没有联邦存款保险的经济里，银行倒闭意味着存款人的存款将得不到全额补偿。不论存款人出于任何原因（无根据或有根据）怀疑某家银行可能倒闭，他们将立即提出存款。看到这种情景，其他存款人也将怀疑该银行的稳健并开始提款。存款人提款越多，银行持有的储备越少，越可能倒闭。银行越可能倒闭，存款人越将加入到提款的行列中。这一滚雪球似的过程，称为**银行挤兑**，除非采取某些措施恢复公众的信心，否则这一过程经常 426 以银行倒闭告终。

对银行倒闭恐惧的本身能够愈演愈烈，甚至迫使健康的银行倒闭。显然对单个银行存款人来说，提款符合他们的最大利益，但对作为整体的存款人来说，就并非如此。存款人提款的企图导致他们最害怕的事情得以发生——

银行倒闭且不能偿付存款。

银行体系

一家银行的倒闭使另一家银行的存款人开始怀疑他们的银行也可能成为挤兑和倒闭的受害者，于是他们立即开始对第二家银行的挤兑。该银行的倒闭可以激发对其他银行的挤兑，这一整体过程可以扩大直至发生全面的银行危机，导致大批银行倒闭。

非常奇怪的是，银行保护自身的愿望可能增大危机爆发的可能性。如果某家银行正面临挤兑或害怕在近期产生挤兑，它需要获得超额的储备以避免与存款外流预期相联系的成本费用。为了在银行恐慌期间增加储备（称作流动性争夺）银行将出售债务，收回贷款，将所得持作超额储备作为保障措施。流动性争夺导致其他银行发生存款外流，发生多倍存款收缩，结果其他银行更可能倒闭。对存款人来说，即使单个银行保护自身的愿望符合他们最佳的个人利益，也可能对作为整体的银行体系造成损害。

银行挤兑和银行恐慌可以通过恢复存款人和银行家对银行健康运行的信心来加以制止。弗兰克林·罗斯福在美国经历了有史以来最为严重的银行恐慌后，发出“我们唯一必须恐惧的东西是恐惧本身”的声明，这并不奇怪。

有时，为消除恐惧的心理，银行团结一致，试图通过向遇到困难的银行发放足够储备来渡过挤兑浪潮。为何这些银行希望援救一个可能夺走某些业务的竞争者呢？因为阻止银行恐慌的发生符合他们的整体利益。

阻止恐慌发生的另一途径是发生银行倒闭事件时，中央银行向银行体系提供大量的储备，从而使其他银行有足够的储备对付潜在的储蓄外流。当危机发生时，央行既可以通过提高非借入基础货币 MB_n，也可以通过向银行自由贷款来做到这一点。如果中央银行阻止恐慌发生的政策逐渐为人所知，则存款人不再感到有提取存款的必要且银行家不必通过收回贷款来增加超额储备。认识到中央银行试图阻止恐慌发生的本身经常就足以及时制止银行恐慌的发生。

427

正如你将在第 18 章看到的那样，美国的中央银行——联邦储备体系，就是针对 1907 年的银行恐慌而设立的。它设立的本意是作为银行危机时期的最后贷款人，也即当其他人无法向银行提供储备时，为了阻止银行倒闭，联储应向银行提供储备。不幸的是，在大萧条时期（见专栏 17－2）联储未能充分发挥它的作用，这一失误对美国经济产生了重大的影响。

专栏 17－2

1930－1933 年的银行恐慌——为何联储坐视恐慌的发生？

在大萧条期间的银行恐慌事件中，联邦储备体系完全束手无策，并没有发挥预定的作为阻止银行恐慌发生的最后贷款人的作用。回头看来，联储的行为相当的离奇，不过事后的认识总比预见来得更清晰。

联储无动于衷的主要原因是联储的官员没有理解银行倒闭对货币供给和经济活

动的负面影响。弗里德曼和舒瓦兹的报告认为，联储的官员们“认为银行倒闭是银行经营管理或不良银行实践的不幸后果，或是对以前过度投机不可避免的反应，或是在这一过程中金融和经济崩溃的后果，但决不是金融和经济崩溃的原因。”此外，在银行恐慌的早期阶段，银行倒闭“集中在规模较小的银行，因为在金融体系中最有影响的是那些哀叹小银行存在的大城市的银行家，他们得意洋洋地看待小银行的倒闭。”*

弗里德曼和舒瓦兹还指出，政治上的勾心斗角也可能在这一时期联储的消极表现中发挥了重要的作用。在1928之前，在联邦储备体系中占支配地位的纽约联邦储备银行，强烈鼓吹积极的公开市场购买计划，以便在银行恐慌期间向银行体系提供储备。但是，联邦储备体系中其他的势力集团反对纽约银行的地位，结果纽约银行的提议被否决（弗里德曼和舒瓦兹关于这一时期联邦储备体系政治上的讨论非常使人着迷，你会喜欢他们这本具有高度可读价值的著作的）。

* 米尔顿·弗里德曼和安娜·舒瓦兹：《1867—1960年美国货币史》（普林斯顿，N.J.：普林斯顿大学出版社，1963），p.358。

428 阻止银行恐慌发生最后和最重要的途径是向银行存款提供联邦保险。如果存款人知道当他们存款所在的银行倒闭，他们将获得全额赔偿的话，则对银行倒闭的怀疑将不再导致存款人对银行挤兑。作为大萧条期间银行恐慌的一个结果，联邦存款保险公司（FDIC）于1934年1月1日开始运营。自它诞生之日起，联邦存款保险已经成功地大幅减少了美国银行倒闭的数量。不过，正如我们在第13章所看到的那样，联邦存款保险公司也引发了其他一些问题。

学习指导

为了检查你对货币供给模型的掌握，看看你是否可以不参考课文分析一下作为存款人和银行行为结果的银行恐慌对货币供应的影响。

银行恐慌和货币供应

现在，我们可以将该模型用来分析银行恐慌对货币供应的影响。

在发生银行恐慌时，存款人通过将存款转变为通货的方法试图避免由于银行倒闭而造成的损失，使 $\{C/D\}$ 上升。正如货币供给模型预测的那样，429 多倍扩张的整体水平将因此而下降。此外，存款外流的预期增加，银行希望以超额储备的形式持有更多的保险。结果，对流动性的争夺提高了超额储备率 $\{ER/D\}$ 的水平，减少了支持支票存款的储备量，这也将使货币供给下降。因此，银行恐慌对货币供给产生负面的影响。

下面的应用例子考察了美国最严重的银行恐慌。这次银行恐慌始于1930年末，止于1933年3月的银行假日。毫不奇怪，美国有史以来最为严重的货币供给下滑就出现在这一时期。

应用☞

1930—1933年大萧条期间的银行恐慌

我们曾经使用货币供给模型来解释银行恐慌的原因，为了检验这一模型，在此我们来考察一个特殊的历史时期——大萧条时期。图17-4通过展示1929—1933年间倒闭的商业银行的存款规模勾画出了银行危机的轮廓。在他们的经典之作《1867—1960年美国货币史》一书中，米尔顿·弗里德曼和安娜·舒瓦兹对19世纪30年代末第一次银行危机的开始作了如下的描述：

在1930年10月之前，倒闭商业银行的存款已多于1929年多数月份，但就20年代的经历来看，并不过分。1930年11月，倒闭商业银行的存款已高出自1921年以来月数据最高值的一倍多。一批银行倒闭了，特别是在密苏里、印第安娜、伊利诺斯、依阿华、阿肯色和北卡罗莱娜，这导致大范围的将支票存款和定期存款转变为通货（也有非常少的一部分转变为邮政储备存款）的举动。始于（受20年代严重的银行倒闭影响最严重的）农业地区，恐惧在存款人之间蔓延。继1930年11月平均拥有18 000万美元存款的256家银行倒闭后，12月份又有532家银行倒闭，存款总额达37 000万美元（所有的数据未作季节性调整）；最富戏剧性是12月11日存款总额达200 000万美元的美国银行的倒闭。美国银行的倒闭相当重要。按存款规模衡量，它是最大的商业银行，在此之前美国历史上尚未有这么大的银行倒闭。此外，它虽然只是一家商业银行，但美国银行这个名字使得许多美国人和外国人都将之视作官方银行，因此它的倒闭比其他不具有如此特殊名字银行的倒闭对存款人信心的打击更大。[7]

430

从图17-4中可以清楚地看到1930年10月到1931年11月间的第一次银行恐慌，在图17-4中，1930年底倒闭银行的存款额上升。根据货币供给模型，随着第

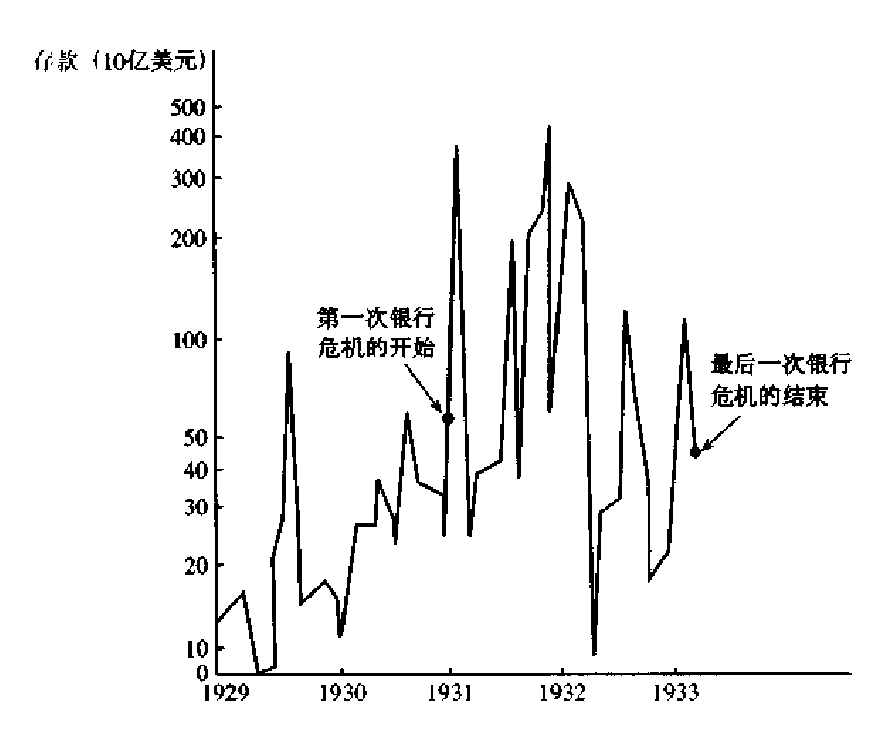


图17-4　1929-1933年倒闭的商业银行的存款

资料来源：米尔顿·弗里德曼与安娜·舒瓦兹著：《1867—1960年美国货币史》，第309页（普林斯顿，N.J.：普林斯顿大学出版社，1963年版）。

一次银行危机的开始，{C/D} 应大幅上升，银行为了保护自身应大幅度提高超额储备率 {ER/D}。图 17－5 中的数据证实了这两种预测。在第一次银行恐慌期间(1930 年 10 月至 1931 年 1 月)，{C/D} 开始攀升。更为显著的是 {ER/D} 的行为，从 1930 年 11 月到 1931 年 1 月，这一比率几乎翻了一倍。我们的货币供给模型还预测，当 {ER/D} 和 {C/D} 上升时，货币供给将下降，图 17－6 的证据证实了这一预测。在 1930 年 11 月到 1931 年 1 月的第一次银行危机期间，货币供给大幅

481

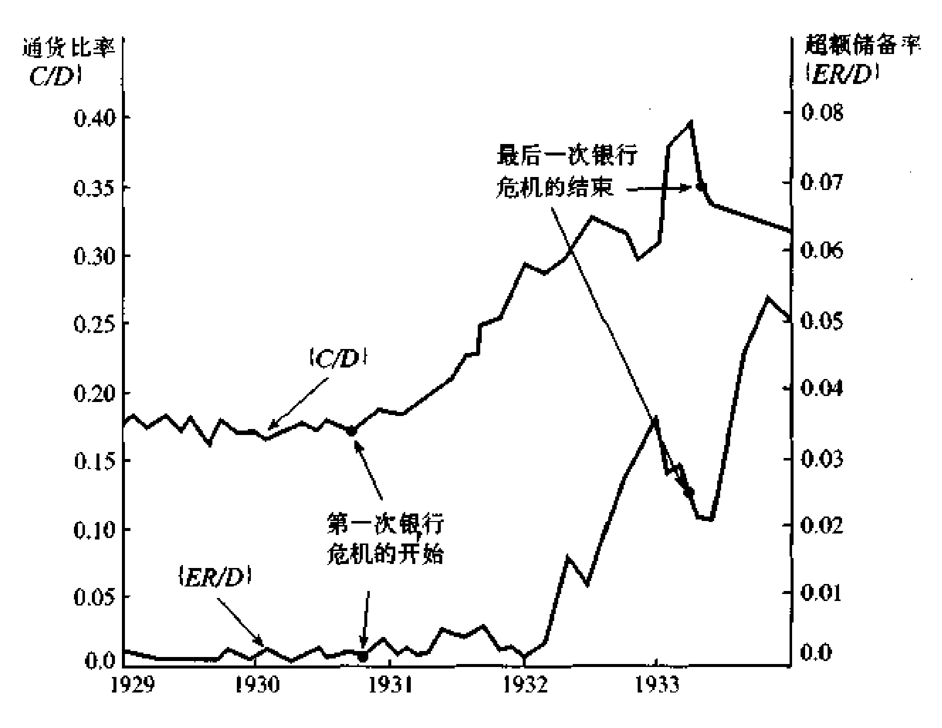


图 17－5　1929—1933 年间的超额储备与通货比率

资料来源：联储公报；《1867－1960 年美国货币史》，第 333 页。

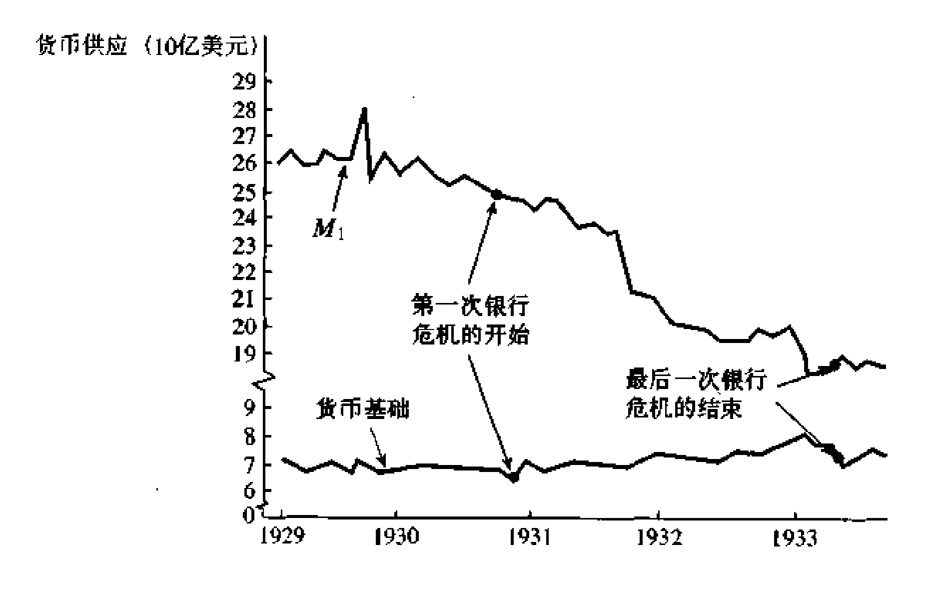


图 17－6　1929—1933 年间的 M1 和货币基础

资料来源：《1867—1960 年美国货币史》，第 333 页。

下降。

从1931到1933年，银行危机持续发生，模型所预测的情形继续存在：{C/D}继续上升，{ER/D}也上升。到1933年3月银行危机结束时，货币供给（M1）下降幅度超过25%，到目前为止这是美国历史上最大的下滑幅度，与它相伴随的是美国有史以来最严重的经济收缩（见第9章）。更值一提的是，尽管基础货币增加了20%，仍然发生了这样的下滑，这表明在银行恐慌期间{C/D}和{ER/D}的变化对于货币供给决定的重要性。它还表明，联储货币政策操作可能通过存款人和银行行为而变得复杂（见专栏17-2）。

总 结

432

1. 资产需求理论和实证数据之间的相互作用，向我们提供了一个得以识别影响通货比率{C/D}的四种主要因素，即财富、支票存款利率、银行恐慌及非法活动的框架。通货比率与银行恐慌和非法活动正向相关，与财富和利率反向相关。

2. 合意的超额储备率水平与利率负向相关，与存款外流预期正向相关。从联储借入的贴现贷款与市场利率正向相关，与贴现率负向相关。

3. 完整的货币供给模型关注9种因素，表17-1对结果作了总结。表17-1表明了这些因素变动如何对货币供给产生影响。

4. 银行恐慌现象体现了货币供给分析的许多原则。由于害怕银行倒闭，存款人将存款转变为通货，使得{C/D}大幅上升，货币供给大幅收缩。银行为了保护自己免遭存款外流之虞，提高了超额储备率{ER/D}，导致货币供给进一步下降。这正是大萧条期间实际发生的情形，当时货币供给下滑了25%（虽然基础货币上升20%）。

关键词汇

地下经济　　　　最后贷款人

问答和思考题

1. 如果通货率从现阶段的水平开始上升，这意味着地下经济有何发展？

*2. 为何利率的顺周期行为（在产业周期扩张期间上升，在产业周期

衰退期间下降）导致货币供给的顺周期运动？

3．“在银行恐慌时期，自我保护可能变成自我毁灭”，这种说法正确、错误还是不确定？试解释之。

运用经济分析预测未来

*4．与美国的做法不同，瑞士政府的调查不能接触个人或公司的银行记录。如果美国决定采纳瑞士银行体系的这一特点，你认为通货率将会发生什么变化？

5．如果吸烟被视为违法，请预测这种做法对通货率的影响。

*6．其他因素不变，如果在未来20年里财富持续增长，试预测通货比率将会发生什么变化？

7．如果政府再次颁布法律禁止银行向支票存款支付利息，这将对通货比率发生什么影响？

*8．联储一直就对超额储备支付利息的可能性进行讨论。如果真的这样做，将对 {ER/D} 水平产生什么影响？

9．如果取消联邦存款保险公司，则银行行为将会给货币供给带来什么样的影响？存款人的行为呢？

433

*10．如果通货膨胀预期突然上升，试预测这对货币供给产生的影响。

11．如果经济开始繁荣，贷款需求增加，你认为这对货币供给会产生什么影响？

*12．米尔顿·弗里德曼曾建议取消联储的贴现贷款。如果弗里德曼的建议付诸实践，试预测这对货币供给产生的影响。

13．如果联储对储备支付市场利率且使贴现率等于这一利率，如果利率即将上升，试预测这对货币供给的影响。

*14．如果国会减轻对伪造支票的处罚，这将对货币供应产生什么影响？

15．联储在市场利率正在上升的时候进行公开市场购买将对货币供给产生什么影响？

【注释】

[1] 其他替代资产（例如美国国库券）利率的变动在对货币需求相对于支票存款上的影响可能不同，从而导致 {C/D} 某些变动。不过这一效果的证据不足。

[2] 虽然银行不能向支票存款支付利息，但他们向支票账户客户提供的服务可视为隐性利息支付。因为这些服务在长时间里变化很缓慢，所以这些隐性利息支付不是导致支票存款需求波动的重要因素。

[3] 对于这一结论，街头犯罪的上升是一个例外。如果你遭到抢劫时，支票存款比现金有优势，持有支票的损失可能远远少于现金的损失。故如果抢劫上升，则现金的预期回报率相对于支票的预期回报率下降，手持现金量将少于支票存款的数量。在课文中，因为街头犯罪不是 {C/D} 波动的重要原因，所以对街头犯罪与 {C/D} 间的负向相关关系予以忽略。

[4] 据戒毒机构估计，非法毒品交易的零售价值超过1 000亿美元，成为全美最大的行业。有关毒品交易影响 {C/D} 的证据可参见拉尔夫·C·吉柏尔，“使用通货

的趋势"，《新英格兰经济评论》，1981年9～10号，pp.43～53。

[5] 在此，因为难以量化，所以对联储拒绝贷款或可能终止未来贴现特权的"成本"予以忽略。贴现率 i_d 的变动也可能对超额储备率 $\{ER/D\}$ 产生影响。当 i_d 上升时，对于存款外逃不断增加的银行来说，因为从联储借款成本很高，所以成本加大。因而，i_d 的上升增加了持有超额储备的收益且 $\{ER/D\}$ 上升。在课文中，因为我们认为贴现率对超额储备率的影响很小，所以对这一影响忽略不计。

[6] i 通过 $\{C/D\}$ 还可能对货币供给带来其他的影响，但这些影响小至可以忽略不计。

[7] 米尔顿·弗里德曼和安娜·舒瓦兹，《美国货币史：1867—1960》，（普林斯顿，N.J.：普林斯顿大学出版社，1963年版），pp.308～311页。

经济科学译丛·货币金融学 经济科学译丛·货币金融学 经济科学译丛·货币金融学

第5篇

联邦储备体系与货币政策的执行





第18章 联邦储备体系结构

本章预习

487　前面几章关于货币供给的分析证明，联邦储备体系作为掌管国家货币政策的美国政府机构，在货币供给过程中发挥着关键性的作用。的确，货币供给量的波动，有四分之三以上可以归于货币基数（流通中的通货加上准备金）的变动，而货币基数恰是联邦储备体系所能控制的。显而易见，联邦储备体系是货币供给过程中的“主角”。其他的人或机构，只是“配角”。那么，又是谁控制着联邦储备体系并且决定着它的行动呢？它的行为动机是什么？谁又握有权力的缰绳呢？

在这一章中，我们将考察联邦储备体系的正式组织结构，以及决定联邦储备体系内部实际权力所在的更紧要的非正式结构。弄清楚谁在决策，我们可以更好地了解这些决策是如何做出的。这样，以后两章对货币政策的实际操作的阐释也就容易理解了。

§1 联邦储备体系的起源

就全世界所有中央银行的情况而论，联邦储备体系的结构也许是最不寻常的。为了理解这种结构何以会形成，我们必须回过头去看一下1913年创立联邦储备体系以前的背景。

20世纪以前美国政治的一个主要特征，是对中央集权的恐惧。这不仅体现在宪法的制约与平衡上，也体现在对各州权利的保护上。对中央集权的恐惧，是造成美国人对建立中央银行抱有敌意的原因之一（见第12章）。除此之外，传统的美国人对于金融业一向持怀疑态度，而中央银行又正是金融业的最突出的代表。美国公众对中央银行的公开敌视，使得早先旨在建立一个中央银行以管辖银行体系的尝试，先后两次归于失败：1811年，美国第一银行被解散。1832年，美国第二银行延长经营许可证期限的要求遭到安德鲁·杰克逊总统否决。随后，因其许可证期满而在1836年停业。

488

1836年美国第二银行停业后，由于不再有能够向银行体系提供准备金并使之避免银行业恐慌的最后贷款人了，这便给美国金融市场带来了麻烦。19世纪和20世纪早期，全国性的银行恐慌已经成为有规律的事情。1837年、1857年、1873年、1884年、1893年和1907年，都曾爆发过银行恐慌。1907年银行恐慌所造成的如此广泛的银行倒闭和存款人的大量损失，终于使美国公众相信需要有一个中央银行来防止将来再度发生恐慌了。

不过，美国公众基于对银行和中央集权的敌视态度，对建立一个类似英格兰银行的单一制中央银行，还是大力反对的。他们一方面担心华尔街的金融业（包括最大的公司和银行）可能操纵这样一个机构从而能对整个经济加以控制；另一方面，也担心联邦政府利用中央银行过多干预私人银行的事务。所以，在中央银行应该是一家私人银行还是一个政府机构的问题上，存在着严重的分歧。由于争论激烈，只能妥协。依据十足的美国传统，国会便把一套精心设计的带有制约和平衡特点的制度，写入了1913年的联邦储备法，从而创立了拥有12家地区联邦储备银行的联邦储备体系。

§2 联邦储备体系的正式结构

联邦储备体系的正式结构，体现了联邦储备法的设计者们的意图：在地区之间，私人部门和政府部门之间以及银行家、工商业者和公众之间，实行分权。最初的分权使得联邦储备体系演变为包括以下实体：联邦储备银行、联邦储备体系理事会、联邦公开市场委员会、联邦咨询委员会以及大约4 000家会员商业银行。图18-1概括了这些实体之间的相互关系以及它们

同联邦储备体系三大政策工具（公开市场操作、贴现率和法定准备金）之间的关系。

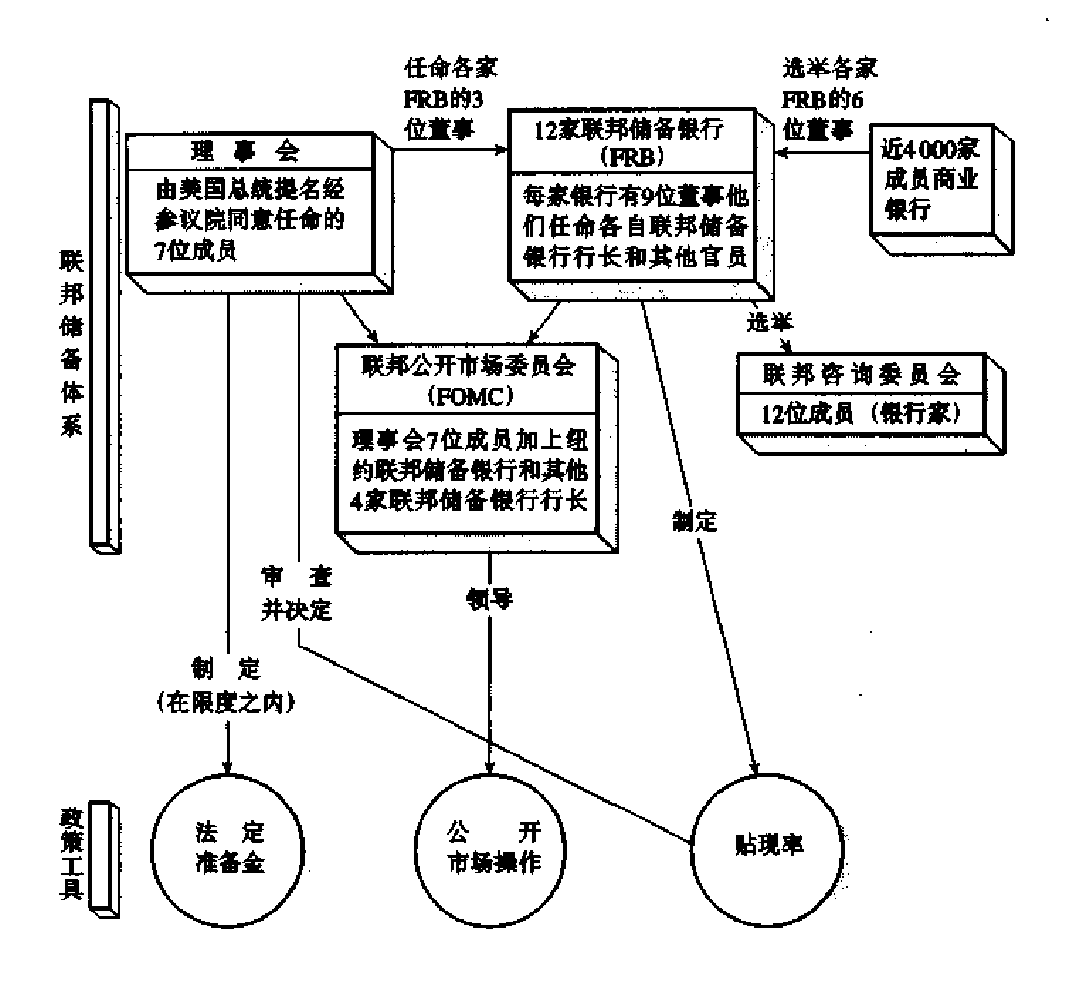


图18-1 联储内部结构与政策工具分布示意图

联邦储备银行

12个联邦储备区各设有一家联邦储备银行，并可在本储备区内的其他城市设立若干分行。以拥有资产的多少为标准，纽约、芝加哥和旧金山联邦储备银行是最大的3家联邦储备银行——它们的资产合计占到整个联邦储备体系资产（贴现贷款、证券和其他）额的50%以上。其中，拥有整个联邦储备体系资产额30%以上之多的纽约联邦储备银行，是所有联邦储备银行中最重要的一家。这不仅是因为美国最大的商业银行大都设在它所在的储备区内，也因为它同那些纽约市以外的主要金融市场有直接的联系。

439

各家联邦储备银行都是属于私营公用事业的股份机构，其股东便是该储备区内作为联邦储备体系成员的私人商业银行。根据成员义务的要求，这些银行购买自己所在储备区联邦储备银行的股票，但股息的支付不得超过年率

6%的水平。每个联邦储备银行有9名董事，其中6名由该储备区内的成员银行推选，另外3名董事由联邦储备理事会任命。由9位董事组成的董事会，任命该行行长（需经理事会同意）。

各储备区的联邦储备银行董事可分成A、B、C三类：A类董事3位（由会员银行推选）由职业银行家担任；B类董事3位（亦由会员银行推选）由工业界、商业界和农业界的著名企业家担任；C类董事3位，由联邦储备体系理事会任命，代表公众利益，不能由银行官员、雇员或股东担任。联邦储备法之所以这样安排董事的人选，其目的是保证每家联邦储备银行的董事们都能充分反映美国公众各界的意见。

12家联邦储备银行的职责是：

1. 支票清算。
2. 发行新通货。
3. 收回流通中损坏的通货。
4. 评估有关银行合并的申请。
5. 管理和办理本储备区内银行的贴现贷款。
6. 充当工商界同联邦储备体系之间的中介。
7. 对各州会员银行进行检查。
8. 搜集本地区工商业状况资料。
9. 组织在本行任职的大批职业经济学家，研究同执行货币政策有关的问题以及经济学界发表的各种意见（对于货币银行专业的学生来说，这是一种很好的补充资料来源）。

12家联邦储备银行从以下几个方面介入货币政策：

1. 它们“制定”贴现率（虽然各储备区的贴现率均由理事会复审并决定）；

2. 它们决定哪些银行，包括会员银行和非会员银行，能够从联邦储备银行获得贴现贷款；

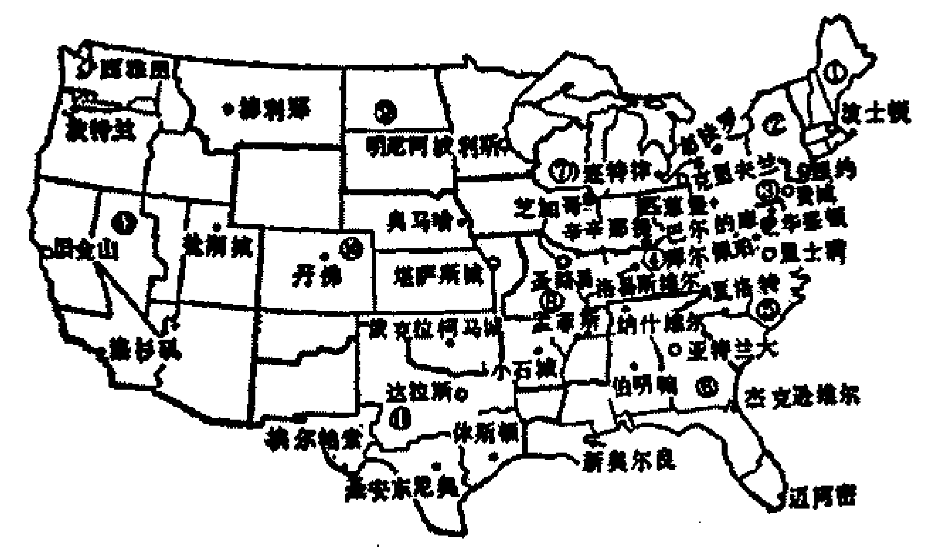
3. 它们各推选1位商业银行家到联邦咨询委员会任职，该委员会负有向理会提供咨询并就货币政策的执行提出建议的责任。

4.5位联邦储备银行行长，在负有指导公开市场操作（买卖政府证券以影响货币基数）之责的联邦公开市场委员会中，各拥有1票表决权。其中的一票，由纽约联邦储备银行行长固定拥有，这使得该行成为最重要的一家联邦储备银行。另外4票表决权，则轮流分配给其余的11家联邦储备银行行长。

成员银行

所有国民银行（在货币监理处注册的商业银行），都必须是联邦储备体系的成员。而对在各州注册的商业银行，没有加入联邦储备体系的要求；不过，它们可以选择这么做。目前，美国只有三分之一左右的商业银行是联邦

储备体系的成员。但在1947年，这个比率曾高达49%。



●指联邦储备体系理事会所在城市；
○指联邦储备银行所在城市；
·指联邦储备银行分行所在城市；
━联邦储备区分界线（阿拉斯加和夏威夷在第12储备区）；
—联邦储备银行分行管辖区的分界线。

图 18－2　联邦储备体系

资料来源：联储公报。

1980年以前，只有成员银行才必须在联邦储备银行存款，作为准备金。对非成员银行的准备金要求，只须服从它们所在州的规定。典型的情况是，允许非成员银行将其持有的有息证券作为准备金的主要形式。由于在联邦储备银行的准备金存款不计息，作为一个联邦储备体系成员的代价相当高；而且，当利率上升时，成员资格的相对成本也会随之提高；所以，越来越多的银行脱离了联邦储备体系。

联邦储备体系成员银行数字的减少，引起了理事会的关注（其中的一个原因是，它削弱了联邦储备体系对货币供给的控制，加大了联邦储备体系执行货币政策的困难）。理事会主席一再呼吁制定新的立法，让所有商业银行都成为联邦储备体系的成员。作为联邦储备体系对国会施加压力的结果，《1980年放宽存款机构管制和货币控制法》写入了这样一项规定：到1987年，所有银行都必须以在联邦储备银行的存款形式持有准备金。这样，对成员银行和非成员银行的准备金要求，就没有区别了。除此之外，所有银行还都可以平等地享有联邦储备体系提供的诸种便利，如贴现贷款和联邦储备银行支票清算等。这些举措制止了联邦储备体系成员数字的下降，并且，缩小了成员银行和非成员银行之间的差别。

联邦储备体系理事会

联邦储备体系的最高领导层，是由7名成员组成的理事会。理事会总部设在华盛顿特区。每位理事，均由美国总统提名并征得参议院同意后任命。为了限制某个总统控制联邦储备体系，也为了把联储同其他政治压力隔离开来，理事的任期长达14年，而且，期满后不再连任。同时，每年的1月份都有一位理事任期届满。[1]理事（许多是职业经济学家）须来自不同的联邦储备区，以防止过分突出某一个地区的利益。理事会主席从7位理事中产生，任期4年。传统上，一旦新主席被选出，原任主席就辞职，并脱离理事会。即使他作为理事的任期还有许多年。

理事会在制定有关货币政策的决策方面发挥积极的作用。7位理事全部都是联邦储备银行公开市场委员会的成员，对公开市场业务的实施拥有表决权。由于该委员会只有12位拥有表决权的成员（7位理事和5位地区储备银行行长），理事会拥有表决权中的多数票。理事会还规定法定准备金比率（在立法规定的限度以内），并且通过“审查和决定”程序，以此对联邦储备银行所“制定”的贴现率表达同意或不同意的意见，从而在实际上控制着贴现率。理事会主席就经济政策向总统提供咨询，在国会作证，并作为联邦储备体系的发言人同新闻媒介打交道。主席和其他理事也可以代表美国同外国政府就经济事务进行谈判。理事会拥有一批职业经济学家（数量上大大多于各家联邦储备银行），他们为理事会的决策提供经济分析。

448

通过立法，理事会还常常被赋予同执行货币政策没有直接关系的各种职责。例如，在过去，理事会根据Q项规定制定支付给某些类型定期存款的最高利率（由于该规定于1986年被取消，理事会已不再拥有这种授权）。根据1969年的信贷管制法（它于1982年期满失效），理事会只要征得总统同意，便可以管理和控制信贷。理事会还制定保证金要求，规定证券购买价格中必须用现金而不是以借入资金支付的份额。它也制定各联邦储备银行行长及其所有官员的薪金待遇标准并审查各家银行的预算。最后，理事会还有大量的银行管理职能：它批准银行合并，规定银行持股公司的许可活动范围，监督美国境内的外国银行活动。

联邦公开市场委员会（FOMC）

联邦公开市场委员会通常每年举行8次会议（大约每6个星期一次），就公开市场业务实施问题作出决策，后者影响货币基数。该委员会由理事会的7位成员、纽约联邦储备银行行长和另外4位联邦储备银行行长组成。理事会主席也作为联邦公开市场委员会主席主持会议。尽管只有5家联邦储备银行的行长的该委员会中拥有表决权，另外7位地区储备银行行长也列席会

议并参加讨论，所以他们对委员会的决定也会有一些影响。

由于公开市场操作是联邦储备体系用以控制货币供给的最重要的政策工具，联邦公开市场委员会必然成为联邦储备体系内决策的焦点。虽然法定准备金比率和贴现率并非由联邦公开市场委员会直接决定，但同这些政策工具有关的决策实际上还是在这里做出的。联邦公开市场委员会也不直接从事证券买卖。它只是向纽约联邦储备银行交易部发出指令，在那里，负责国内公开市场操作的经理则指挥人数众多的下属人员，实际操作政府或机构证券的买卖活动。[2]该经理每天向联邦公开市场委员会成员及其参谋人员通报交易部活动的情况。

§3 联邦储备体系的非正式结构

联邦储备法和其他立法，给我们提供了一幅有关联邦储备体系的正式结构以及谁在联邦储备体系中做出决策的基本图景。然而，白底黑字所写明的并不必然反映权力和决策结构的现实。

444

按照1913年的设想，联邦储备体系应是一个高度分权的体系，作为12家相互分离而又合作的中央银行去行使职能。在最初的计划中，联邦储备体系并没有通过控制货币供给和影响利率来维护经济健康发展的职责。后来，它承担起了促进经济稳定的职责，这一职责使得联邦储备体系逐渐地演变成为一个更为统一的中央银行。

1913年联邦储备法的设计者们，曾有意识地使联邦储备体系只拥有一种基本的货币政策手段——控制对成员银行的贴现贷款。当时，运用公开市场操作作为货币控制的手段尚没有被充分地理解，而法定准备金比率也被联邦储备法固定了下来。贴现手段，亦由各联邦储备银行和联邦储备局（它后来演变成理事会）共同控制，双方平等地分享货币政策的决策权。不过，理事会所具有的“审查和决定”贴现率的能力，使得它可在制定贴现贷款政策方面有效地控制各地区储备银行。

大萧条年代的银行立法，把权力集中到了新成立的理事会手中，赋予了它另外两种货币政策手段——公开市场业务和改变法定准备金比率——的实际控制权。1933年的银行法，授权联邦储备公开市场委员会决定公开市场业务。1935年的银行法，又给予了理事会在联储公开市场委员会中的多数表决权以及变动法定准备金比率的权力。

于是，理事会逐步地取得了对执行货币政策工具的控制权。近些年来，理事会的权力已经变得更大。通常是，理事会向联邦储备银行的董事们提出行长人选（往往是一位职业经济学家），董事们一般总是遵从理事会的建议。由于理事会拥有行长薪金的决定权和各家联邦储备银行预算的审议权，它对各地区储备银行活动的影响加强了。

如果理事会拥有如此之大的权力，那么，在联邦储备体系之内，联邦咨

询委员会和联邦储备银行的"所有者们"——成员银行——实际上还拥有什么权力呢？回答是几乎没有什么权力。虽然成员银行拥有联邦储备银行的股票，但是他们并不享有所有权通常具有的任何好处。第一，它们对联邦储备银行的收益没有要求权，不论联邦储备银行收益如何，只能得到年率6%的股息。第二，同私人公司的股东不同，它们对联邦储备体系如何使用它们的"财产"没有发言权。第三，会员银行对于A、B类共6位董事中的每一个职位，通常只能"推选"一位候选人，这位候选人还常常是由联邦储备银行行长提名的（联邦储备银行行长又通常由理事会提名，虽然在条文上是由联邦储备银行的董事们选举产生）。其结果，是成员银行实质被排除在联储的决策过程之外，没有任何实际的权力。第四，联邦咨询委员会对联储的政策制定也几乎没有影响，而主要是起一种礼仪上的作用。

445 至此，关于联邦储备体系的基本状况可以表述为：它现在作为一家总部设在华盛顿特区，在12个城市拥有分行的中央银行，行使其职能。联邦储备体系的所有方面既然都由理事会所控制，那么谁又控制着理事会呢？虽然理事会主席并未得到法律授权对理事会行使控制权，他却能够通过下述能力而有效地做到这一点。这就是，制定理事会和联邦公开市场委员会会议的议事日程，作为联邦储备体系的发言人，以及同国会和总统商谈。理事会主席也通过他的职位和个性的力量来影响理事会。几届理事会主席（如马林纳·S·埃克尔斯，小威廉，曼彻斯内·马丁，阿瑟·伯恩斯，保罗·沃尔克，艾伦·格林斯潘）都典型地具有强烈的个性，并拥有很大的权力。

理事会主席也通过监督指导理事会的工作人员——职业经济学家和顾问——而行使权力。由于这个工作人员班子为理事会收集信息并提供理事会决策所需的分析，所以也能对货币政策具有某种影响。此外，最近几年任命的一些理事，来源于理事会本身的专业工作人员。这也使得理事会主席的影响，要较其四年任期更为深远和持久。

下页图18－3概括了联邦储备体系的非正式权力结构，在这一结构中，权力集中于理事会主席一人之手。

§4 联邦储备体系的独立性有多大？

在此后三章对联邦储备体系为何执行货币政策的考察中，我们将要探寻联储决定采取某些政策行动而不是另外一些政策行动的原因。要理解它的行动，就必须理解那些促使联储采取行动的因素。对于来自总统和国会的压力，联储有多大的自由度？它的行动是否为经济的、官僚的或政治的等方面考虑所左右？联储真的能够独立于外界的压力吗？

联邦储备体系看来异常地自由，不像其他政府机构那样易受政治压力的影响。不仅理事会成员的任期长达14年（并且不能被撤职），而且这种任期从法律上讲是不得延续的，从而消除了一些可能导致理事们求宠于总统和国

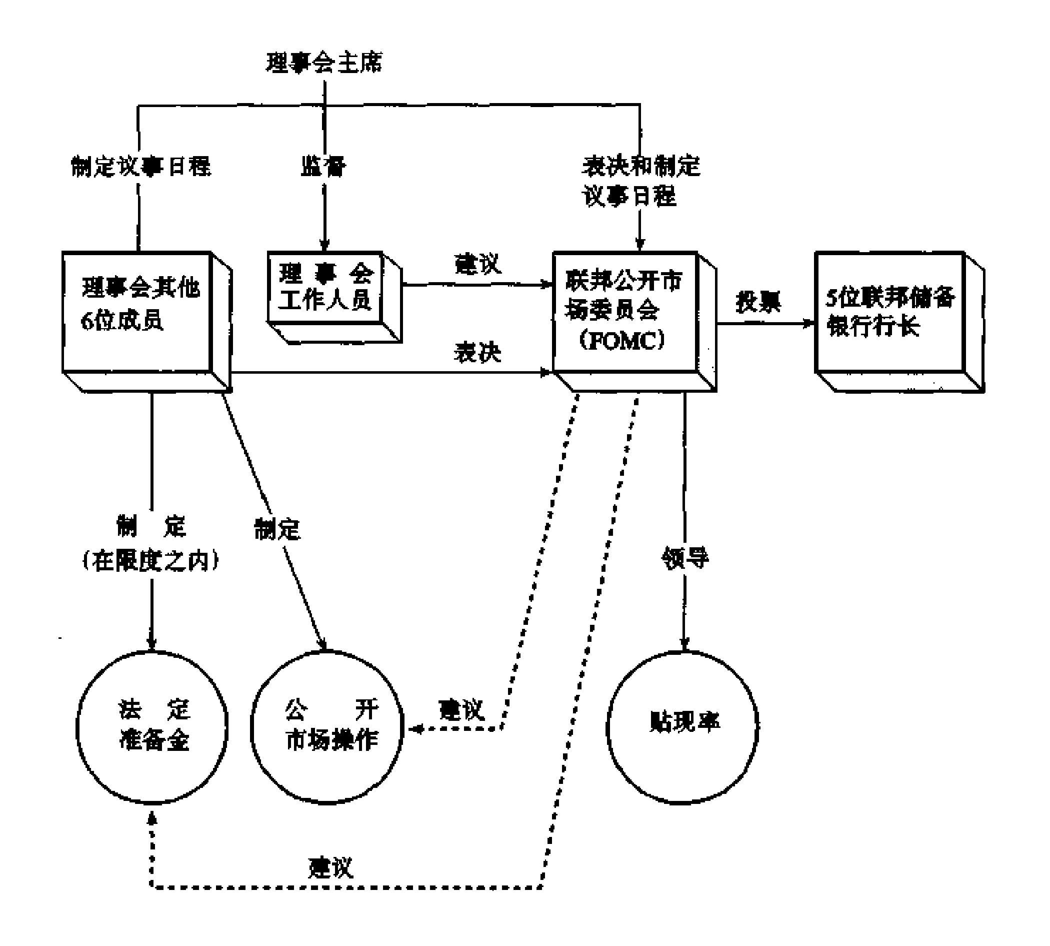


图 18-3 联邦储备体系非正式权力结构图示

会的动机。

就联邦储备体系对于国会各种古怪想法的独立性来讲，更为重要的也许是它从自己持有的证券和在较小的程度上从对银行的贷款中有着独立和大量的收入来源。例如，近年来联邦储备体系每年扣除费用以后的净收益都大大超过100亿美元——这可不是一笔小财产，如果谁能够得到它的话，由于它把这些收益的大部分交还给财政部，所以它并没有从自己的活动中致富，但是这笔收入使得联邦储备体系处于较其他政府机构更为优越的地位，它不受通常由国会控制的拨款程序的支配。实际上，联储能够（并且已经）拒绝联邦政府审计机构——审计总署——的审计。因为控制钱包的权力通常就是控制权的同义词，所以联邦储备体系的这一特点较任何其他因素都有助于它的独立性。

446

然而，联邦储备体系仍然要遵从国会的影响，因为使它建立起来的立法是由国会拟定的，并且随时可以修改。当国会议员们对联邦储备体系推行的货币政策感到不安时，他们便经常威胁说要控制联储的财源，迫使它像其他政府机构一样呈报其预算申请。（每年你都可在报纸上发现一些国会议员要求加强对联储监督的报道。）这是一根不易对付的、时常挥舞着的棍棒，它在保证联邦储备体系不致走得离国会意愿太远的方面，确实具有一定作用。

国会也已经通过立法，要求联邦储备体系对其行动负有更多的说明义务。

1975年，国会通过了《第133号众院共同决议》，要求联储公布其货币总量的增长率目标；在《1978年充分就业和均衡增长法》（汉弗莱—霍金斯法案）中，又要求联储解释这些目标同美国总统经济计划的协调情况。在近几年，众议院银行委员会（House Banking Committee）主席亨利·格恩斯莱兹（Henry Gonzalez）和众议员一直在向联邦储备体系施加压力，要求其增加有关货币政策决策过程的透明度。

447

总统亦能够影响联邦储备体系。这是因为，国会的立法可以直接地影响联邦储备体系或影响它执行货币政策的能力，总统通过其对国会的影响可以成为一个强有力的同盟者。其次，虽然表面上一位总统在其每届总统任期内只能任命一名或两名理事会成员，但实际上总统任命的理事会成员常常不止此数。一个理由是，大多数的理事并不任满全部14年的任期。（一种解释是，理事的薪金大大低于其在私人部门工作所能得到的水平，因而理事们在任期未满以前就可能转到私人部门工作。）除此之外，总统每4年可以任命一位新的理事会主席，而在传统上，当一位主席没有得到重新任命时，他将辞去自己在理事会的职务，所以，总统还可以另外任命一位理事会成员。

然而，总统通过他对理事会的任命所掌握的权力是有限的。理事会主席的任期并不必然同总统的任期相一致，总统时常会发现，他在同一位由上届政府所任命的理事会主席共事。例如，保罗·沃尔克是1979年由当时的总统吉米·卡特任命为主席的，他的任期要到1983年才届满——其中有3年在里根总统的任期内。当他的任期届满时，属于共和党的里根受到了要求再次任命沃尔克的巨大压力。里根故再次任命了沃尔克，尽管沃尔克是由民主党人首次任命的。[3]

大家可以看到，联邦储备体系享有作为一个政府机构来说的非同寻常的独立性，是世界上独立性最高的中央银行（见专栏18－1）。但是，尽管如此，它并不能摆脱政治压力。事实上，要理解联邦储备体系的行为，我们必须承认，政治发挥着非常重要的作用。

专栏18－1 全球视角

外国中央银行的结构和独立性

与实行分权、由12家地区联邦储备银行所组成的联邦储备体系不同，其他工业化国家的中央银行，是一个集权化的实体。与美国情况相同的是，大多数外国中央银行的首脑（使用总裁或行长的头衔，而不像美国那样用理事会主席的头衔），由政府任命。不过，加拿大是一个有趣的例外，它的中央银行行长，由该行的管理委员会（govening board）任命。外国中央银行的管理委员会（包括加拿大），通常由政府任命；这与美国相同。但他们的任期，比美国规定的14年要短得多，平均在5年左右。管理委员会的规模（不包括行长、副行长和政府代表）有所不同。大多数国家为3人至15人。在瑞士，则为40人。

许多国家的中央银行不拥有联邦储备体系那样的独立性。政府代表要参加中央银行管理委员会会议或本身就是管理委员会的成员，这是不同于联邦储备体系的。在一些国家，如日本、法国，财政部代表还拥有向管理委员会的建议权。除此之外，许多外国中央银行有向政府提供透支、方便政府借款的义务，联邦储备体系则没有

这样的责任。

在工业化国家中，以德国、瑞士、加拿大、荷兰和美国的中央银行为独立性最强；独立性最低的为卢森堡、希腊和西班牙。近来对成立欧洲中央银行的建议，也设想该银行是高度独立的。

§5 解释联邦储备体系的行为

有关政府官僚行为的一种说法是，官僚就是为公众利益服务的(此系"公众利益观")。但是，根据一些经济学家所提出的官僚行为理论，其他因素亦会影响官僚政治如何运作。"官僚行为理论"认为，正如消费者行为的动力可用个人福利最大化所解释和企业行为的动力可用利润最大化所解释一样，官僚的目标是最大化其自身福利。官僚的福利同其权力和威望相关，故这种理论认为，影响联储行为的一个重要因素是它力图扩大自身的权力和威望。

448

关于联储行为的这种说法导出了哪些预言呢？一是联邦储备体系将为保持其自主权而奋力抗争。当联储持续地反击国会试图控制它的预算时，这一预言一再得到了证实。事实上，每当其独立性受到威胁时，联储便能够有效地动员起由银行家和工商业者所组成的院外集团来抗争，这一点很是非同寻常的。

另一个预言是，联邦储备体系将试图避免同那些可能威协要削减其权力和减少其自主权的实力集团发生冲突。联储的行为可以有不同的形式。为了避免同总统和国会在提高利率问题上发生冲突，联储便经常试图防止利率提高。也正是出于避免同总统和国会发生冲突的愿望，联邦储备体系（特别是理事会主席）在防止对其过去错误的指控方面，已经变得异常老练。为此，联储官员们也已经设计出聪明的策略来模糊其过去一直在做以及将来计划要做的事情（见专栏 18－2）。

449

专栏 18－2

联储玩弄的游戏

正如官僚行业理论所指出的那样，为了避免国会干预其活动，联邦储备体系可以通过玩弄各种把戏来模糊它的行动。1975 年，国会通过了《第 133 号众院共同决议》。根据决议，联邦储备体系应按季度向参众两院的银行委员会，就其今后 12 个月内的货币总量增长率目标区间作出报告；同时，还要说明它是如何成功地实现其前期目标的。对此，联邦储备体系玩弄的游戏之一，是报告几个货币总量指标（如 $M1$，$M2$ 和 $M3$），而不是一个。这样，当联储向国会作证说已成功地实现其过去的目标时，便可集中说明那个增长率同目标区间最为接近的那一个货币总量指标。

除了这个聪明的策略之外，联储也设计了确定其货币总量目标的一种程序（称为"基数变动"），这使得它更易于实现其目标，从而避免同国会发生冲突。每个季度，联邦储备体系都要修订货币总量的目标值，其办法是用目标增长率去乘上季度末货币总量已经达到的数额（即一个新的基数）。当货币总量超过了目标值时，正像

1975年后经常发生的那样，联储便会相应调高此后的目标值，使得将来的货币总量不那么容易超出目标区间。类似地，如果联储未曾达到它的目标，它便会相应调低此后的目标值，使得将来的货币总量不那么可能低于目标区间。根据此后的立法，如今联储调整其货币总量基数目标区间的基数已限为一年只一次，从而减少了基数变动的幅度。

联邦储备体系为模糊其行动而采取的另一个策略是，它要求保密。这反映在联储一直拖延向国会或公众通报联邦公开市场委员会的指令。一位前联储官员曾说过，"许多工作人员会承认（保密）是有意用来保护联储不受政治监督的。"*

* 引自"货币热情：沃尔克领导下的联邦储备体系是如何最终降低通货膨胀的?"，《华尔街日报》1984年12月7日，第23页。那位官员还声称，这并不是一件坏事情，因为"大多数政治家目光短浅，这对于货币政策来说并非是最好的"。

450

联邦储备体系要拥有尽可能多权力的愿望，也可解释它为什么极力进行一场旨在控制更多银行的运动。直到1987年通过立法，把联邦储备体系的法定储备要求的管辖范围在1987年之前扩大到所有银行（而不仅仅是成员商业银行），这场运动达到了最高潮。

官僚行为理论似乎适合于解释联邦储备体系的行为，但是，我们必须看到，把联储视为只关心自身利益的观点，过于极端了。最大化其自身福利，并不排除利他主义。（你可能慷慨捐钱给救世军，因为它使你感到一种自我满足。但是，在这个过程中，你正是在帮助一项有价值的事业。）联邦储备体系当然会意识到，它是代表公众利益来执行货币政策的。然而，在应该执行什么样的货币政策方面，却有许多不确定性和许多不同的意见。[4]当什么才是符合公众利益这一点还不确定的时候，其他方面的动机便可能会影响联储的行为。在这些情况下，官僚行为理论对于预测联储的行动，可能会有一定的指导作用。

§6 联邦储备体系应该是独立的吗?

正如我们已经看到的，联邦储备体系大概是美国最独立的政府机构。每隔几年，在国会，总会有人提出是否应该减少联邦储备体系的独立性的问题。强烈地反对联储政策的政治家们，总是想把联储置于他们的监督之下，以便使其政策变得更适合他们的口味。联邦储备体系应该是独立的吗？或者，我们有一个受总统或国会控制的中央银行，是否要好一点呢？

支持独立性的论点

支持一个独立的联邦储备体系的最强有力的论点是，让联储受到较多的政治压力，可能导致偏向通货膨胀的货币政策。在许多人看来，民主社会中

的政治家目光短浅，因为他们被要赢得下一次选举的需要所驱使。着眼于这个主要目标，他们便不大可能关注诸如实现稳定的价格水平这样的长远目标。相反，他们将寻求对诸如高失业和高利率之类问题的短期解决方案——即使这类短期方案具有不利的长远后果。例如，我们在第6章中看到，高货币增长率最初可能会引起利率下降，但由于此后的通货膨胀加剧，则可能导致利率上升。当利率高的时候，处于国会或总统控制之下的联邦储备体系，是不是很可能去追求货币过度增长的政策——即使这种政策最终会导致将来的通货膨胀——和甚至更高的利率？主张独立的联邦储备体系的人们会说：是这样。他们相信，一个与政治隔离的联邦储备体系，将更倾向于关注长远目标，从而成为健全的美元和稳定的价格水平的捍卫者。支持这种观点的实证材料可在专栏18-3中找到。

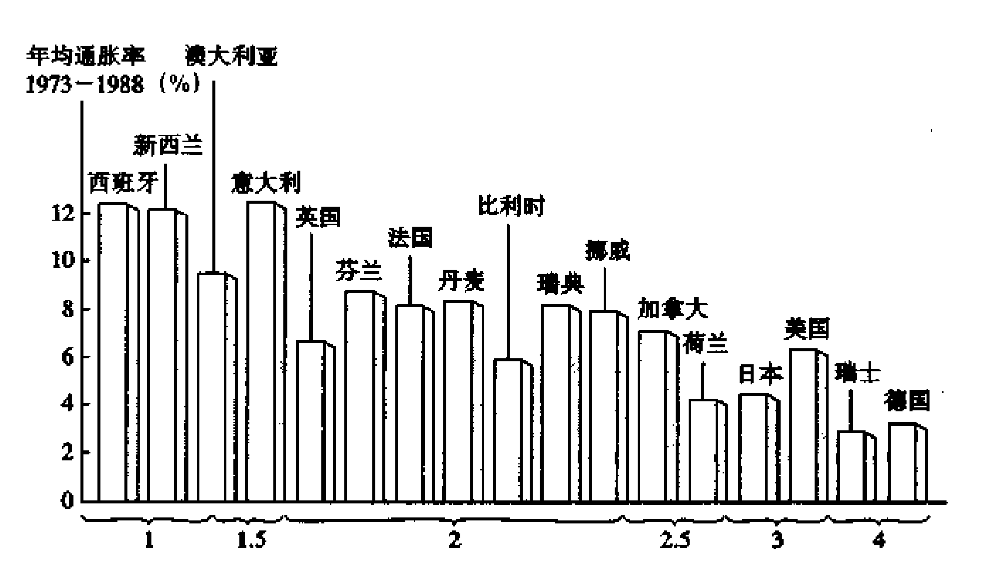
451

专栏18-3 全球视角

央行独立性与宏观经济：17国比较研究

452

央行独立的鼓吹者们认为，提高央行的独立性可以改善宏观经济的运行。近来的研究似乎验证了这种假想：当央行按从1（最不独立）到4（最独立）排列时，我们发现央行最独立的国家通货膨胀情况也最好。* 从下图可以看到：拥有最独立央行制度的德国和瑞士，同时也是在1973—1988年间通货膨胀最低的国家。相反，通货膨胀最高的那几个国家——西班牙、新西兰、澳大利亚和意大利，同时也是央行最不具独立性的国家。虽然央行越独立就越可能使得通货膨胀最低，但这不是靠牺牲实际经济增长换来的。具有独立央行制度国家的失业率或产出波动并不比央行不独立国家大。



* Alberto Alesina 和 Lawrence H. Snmuers：“央行独立性与宏观经济：比较研究”，Jowrnel of Money, Crelit and Banleing 25（1993）：151～162页。

也可换一种说法，美国的政治过程导致所谓的政治产业周期。在这个周

期中，每当选举来临之时，便实行旨在降低失业率和利率的扩张性政策。当选举结束之后，上述政策的不良后果——高通货膨胀和高利率——便出现了，需要采取紧缩性政策加以对付，这恰恰又是政治家们希望公众在下次选举之前就会忘记掉的。有证据表明，在美国存在着这样的政治产业周期。一个处于国会或总统控制下的联邦储备体系，可能会使这种周期变得更为显著。

由于联邦储备体系可能被用来通过购买财政部债券从而为财政部弥补巨大的预算赤字提供方便，把联邦储备体系置于总统的控制之下（使它更多地受到财政部的影响）也被认为是危险的。[5]正如我们在第16章中所看到的，联邦储备体系购买财政部债券，会导致货币基数以至货币供给的扩大。财政部要求联邦储备体系"帮助摆脱困境"的压力，可能会导致经济中的更强烈的通货膨胀偏向。一个独立的联邦储备体系，较能抵制来自财政部的这种压力。

主张联储独立的另一个论点是，对货币政策的控制太重要了，因而不能把这件事情交给政治家们去做。这些人缺乏专业知识，在制定诸如削减预算赤字或改革银行制度等重大经济问题的决策方面，已一再地表现出这一点。[6]事实上，有些政治家可能宁愿有一个独立的联储，把它作为一个公众的"代人受过者"来分担自己肩膀的某些压力。出于担心不能再次当选的考虑，私下反对膨胀性货币政策的政治家，可能不得不在公开场合支持这种政策。一个独立的联邦储备体系，能够推行在政治上虽不得人心但却符合公共利益的政策。

反对独立性的论点

453

主张把联邦储备体系置于总统或国会控制之下的人们争辩道，把货币政策（它影响到经济社会中的几乎每个人）交给一批不对任何人负责的精英人物去控制，是不民主的。当前联邦储备体系不负有向公众说明情况的义务，这有着严重的后果：如果联储工作业绩不佳，也没有撤换其成员的规定（对政治家是有的）。的确，联邦储备体系需要奉行长远目标，但是，由国会选举产生的官员，也可就长期问题进行表决（外交政策便是一个例子）。引伸一步说，如果由像联邦储备体系那样的一批精英人物掌握政策总是好的，我们也可得出这样的结论：参谋长联席会议（Joint Chiefs of Staff）应当决定军事预算，国内收入局（IRS）应当制定税收政策，而他们都不需国会或总统来监督。你是否赞成给予参谋长联席会议或国内收入局这种程度的独立性？

公众认为总统和国会应对本国的经济福利负责，他们却无法控制很可能是决定经济健康运行状况最重要因素的那个政府机构。另外，为形成一个能够促进经济稳定的协调方案，货币政策必须同财政政策（政府支出和课税的管理）相互配合。只有把货币政策置于同样掌握着财政政策的政治家的控制之下，才能防止两种政策彼此冲突。

反对联邦储备体系独立的另一个理由是，独立的联储并非总是成功地运用了它的自由。如第17章所阐明的那样，大萧条时期，联储在履行其宣称的最后贷款人作用方面，失败得很惨。并且，其独立性也肯定未能防止它在60年代和70年代所执行的过度扩张的货币政策；那种政策促使那一时期高速通货膨胀。

我们前面的讨论也表明，联邦储备体系并不能摆脱政治压力。[7]它的独立性反而可能鼓励它追求狭隘的自身利益，而不是公共利益。

目前，在联邦储备体系的独立性是好是坏的问题上，并没有广泛一致的意见。您可能想到了，那些喜欢联储的政策的人们，支持它的独立性；而那些不喜欢联储的政策的人们，则主张削弱其独立性。

▶ 总　结

454

1. 联邦储备体系建立于1913年，其目的在于减少银行恐慌的频繁发生。鉴于公众对中央银行和中央集权抱有敌意，便建立了旨在分散权力、具有许多制约和平衡机制的联邦储备体系。

2. 联邦储备体系的正式结构由12家地区联邦储备银行、约4 000家成员商业银行、联邦储备体系理事会、联邦公开市场委员会和联邦咨询委员会所组成。

3. 虽然条文上联邦储备体系是分权的，但实际上，它作为一家由理事会、特别是由理事会主席所控制的统一的中央银行，来行使职能。

4. 联邦储备体系比美国政府的大多数机构拥有更多的独立性。但是，它仍然受制于政治压力。这与建立联邦储备体系的立法由国会制定，并可随时修改有关。官僚行为理论认为，支配联储行为的因素之一，是其力图扩大自身的权力和威望。用这个观点可以解释联储的许多行为，虽然它也试图为公众利益而行事。

5. 赞成联邦储备体系拥有独立性的观点是，削弱联储独立性并使它受制于较多的政治压力，将使货币政策带有通货膨胀的偏向。一个独立的联邦储备体系能够有较长远眼光，并且，不对那些可能导致扩张性货币政策和政治产业周期的短期问题作出反应。反对联邦储备体系拥有独立性的人则认为，让货币政策（对公众来讲十分重要）控制在一批不对公众负有说明义务的少数精英人物手中，是不民主的。一个独立的联邦储备体系，也会造成货币政策同财政政策之间协调上的困难。况且，也从来没有联邦储备体系明智地运用了其独立性的记录：联邦储备体系可能并不比政治家们的眼光长远多少，它仍然可能追求狭隘的自身利益。

关键词汇

联邦储备银行　　联邦公开市场委员会　　联邦储备体系理事会
政治产业周期

问答和思考题

*1. 为什么建立了拥有 12 家地区性联邦储备银行的联邦储备体系，而不是像其他国家那样只设立一家中央银行？

2. 什么样的政治背景可以解释 1913 年联邦储备法把两家联邦储备银行放在密苏里州？

*3. 讨论"联邦储备体系的设计体现了许多制约和平衡的意图，这一点类似于美国的宪法。"

4. 地区性联邦储备银行可以通过什么方式影响货币政策的执行？

*5. 联邦储备体系中的哪些实体控制着贴现率、法定储备要求和公开市场操作业务？

6. 对理事任期为 14 年并且不能连任的规定，能够使理事会有效地摆脱政治压力吗？

*7. 随着时间的推移，联邦储备体系中的哪些实体得到了权力，哪些实体失去了权力？你这样想的根据是什么？

8. 联邦储备体系是所有政府机构中独立性最强的。它与其他政府机构之间的哪些主要差别可以解释它所拥有的较强独立性？

455

*9. 国会对联邦储备体系实行某些控制所使用的基本手段是什么？

10. 在 60 年代和 70 年代，联邦储备体系的成员银行数迅速减少。为此，联邦储备体系发起了要求所有商业银行为其成员的立法运动。官僚行为理论能够解释这场运动吗？联邦储备体系在这场运动中取得成功了吗？

*11. "官僚行为理论认为，联邦储备体系从来不会依据公众利益行事"。请指出这个说法是真是假？还是不能确定？为什么？

12. 为什么说取消联邦储备体系的独立性可能导致更加明显的政治产业周期？

*13. "联邦储备体系的独立性，使得它对自己的行动完全不负责任。"请指出这话是真是假？还是不能确定？为什么？

14. "联邦储备体系的独立性，意味着它具有长远观点而不是目光短浅的。"请指出这话是真是假？还是不能确定？为什么？

*15. 联邦储备体系通过不向国会或公众通报联邦公开市场委员会的指

令来增强保密能力。讨论对这一政策的正反两个方面的观点。

【注释】

[1] 虽然从法律条文上讲，理事不得连任，但可在其任期届满之前辞职，然后由总统重新任命。这可以解释威廉·曼切斯内·马丁（William McChesney Martin, Jr.）为什么能在理事的职位上任职达28年之久。从威廉·曼切斯内·马丁（1951—1970年的联邦储备委员会主席）于1970年从理事会退休以后，把一位理事的任期延长到14年以上的事情已很少见。

[2] 上述指令中包含的决定并不总是全体一致的，不同的意见也公布。不过，除了极少的例外，主席的一票总是在胜利的一方。

[3] 与此类似，1951—1970年的理事会主席威廉·曼彻斯内·马丁，是由杜鲁门总统（民主党人）任命的，但为艾森豪威尔总统（共和党人）、肯尼迪总统（民主党人）和尼克松总统（共和党人）一再重新任命。

[4] 第3章中曾讨论过怎样才能最好地执行货币政策尚不明确的一个例子：经济学家们对于如何计量货币并不很明确。所以，即使经济学家们同意控制货币数量是执行货币政策的适当途径（在以后几章中，还将看到不同的立场），联邦储备体系也无法确定它应当控制哪一个货币总量。

[5] 联邦储备法禁止联储直接从财政部购买财政部债券（到期债券转期除外），只允许联储从公开市场上购买财政部债券。实施这条禁令的原因同正文中的论点相同。即联邦储备体系会发现帮助财政部弥补巨额预算赤字是困难的。

[6] 也可用第9章和第13章所讨论的业主—代理人问题来表述这个论点。不论联邦储备体系还是政治家，都是公众（业主）的代理人；正如我们已经看到的，不论政治家还是联邦储备体系，都是追求其自身的利益胜于追求公众的利益。主张联邦储备体系独立的论点是，由于政治家更少关心公众的利益，在业主—代理人问题上，政治家比联储更差。

[7] 关于这个问题的另一个证据，可参阅罗伯特·E·温特劳勃（Robert E. Weintraub）："对货币政策的国会监督"，《货币经济学季刊》，第4卷（1978年），341～362页。一些经济学家甚至认为，削弱联邦储备体系的独立性，还有可能减少基于政治目的制定的货币政策；见米尔顿·弗里德曼："货币政策：理论与实践"，《货币、信贷和银行季刊》，第14卷（1982年），98～118页。

第 19 章　理解基础货币的变动

本章预习

457　我们已经考察了联邦储备体系的结构，在这一章以及后面的两章中，我们还将考察联邦储备体系执行货币政策的实际情况。对货币供应过程的分析表明，基础货币（又称高能货币）的变动是货币供给变动背后的主要动因。联邦储备体系恰是通过它的政策工具——公开市场操作（购买和出售政府债券）或变动贴现率，来影响基础货币的。这两种政策工具固然是决定基础货币的基本因素，但其他因素对基础货币的影响，亦不可忽略。在本章中，我们也将要考察这些其他因素。因为，如果联邦储备体系要恰如其分地控制货币供给，它就必须重视这些因素。

§1　联邦储备体系资产负债表与基础货币

我们首先考察联邦储备体系的资产负债表，通过它可以清楚地把握影响基础货币的各种因素。

资　产

1. 证券。指联储持有的各种证券，其中主要是财政部的证券，但过去还包括银行承兑票据。证券的总额，由公开市场业务操作（联储购买和出售这些证券）所控制。如表 19－1 所示，目前它是联储资产负债表中最大的一类资产。

表 19－1　　联邦储备体系综合资产负债表（1993 年底）　　单位：亿美元

资　产		负　债	
证券：美国政府及其机构证券和银行承兑票据	3 445	联邦储备券	3 439
贴现贷款	9	银行存款	350
黄金和特别提款权凭证账户	191	美国财政部存款	148
硬币	4	外国和其他存款	8
待收现金项目	65	待付现金项目	55
其他联邦储备资产	382	其他联邦储备负债和资本账户	93
总额	4 093	总额	4 093

资料来源：联邦储备公报。

2. 贴现贷款。指联储对银行的贷款，其数额受联储对这些贷款规定的利率（即贴现率）的影响。

458

3. 黄金和特别提款权凭证账户。特别提款权（SDRs）系国际货币基金组织对各国政府发行，用以清算国家间的债务，在国际金融交易中已经取代了黄金。当财政部购进黄金或特别提款权时，它向联储发行代表对黄金或特别提款权的要求权的凭证，并作为存款余额贷记在联储的账户上。黄金和特别提款权凭证账户，即由财政部发行的这些凭证所构成。

4. 硬币。这是资产负债表中的最小项目，由联储持有的财政部通货（主要是硬币）所构成。

5. 待收现金项目。这个项目，产生于第 11 章所讨论的联邦储备体系的支票清算过程。当支票被送交联储进行清算时，联储便把支票送交其签发银行，并通过从该银行在联储的存款（准备金）中减去支票金额的办法收回资金。在资金收回以前，这张支票便成为待收现金项目，也是联储的一项资产。

6. 其他联邦储备资产。包括联邦储备体系拥有的外币存款和债券以及诸如计算机、办公室设备或建筑物等实物资产。

负 债

1. 联邦储备券。指联储所发行的流通在外的联邦储备券（通货）。

2. 银行存款。包括各银行在联邦储备体系的存款。这些存款加上各银行的库存现金等于准备金。

3. 美国财政部存款。指财政部在联邦储备体系的存款。财政部以此签发它的全部支票。

459 4. 外国和其他存款。包括外国政府、外国中央银行、国际机构（如世界银行和联合国）和美国政府机构（如联邦存款保险公司和联邦住房贷款银行）在联储的存款。

5. 待付现金项目。同上述待收款的现金项目一样，它亦产生于联邦储备体系的支票清算过程。当支票被送交联储要求清算时，联储并不立刻贷记送交支票的银行的账户，而是承诺将在一定的时间内（从不超过两天）贷记该银行账户。这种承诺就是待付现金项目，是联邦储备体系的一项负债。

6. 其他联邦储备负债和资本项目。包括所有未在资产负债表其他项目中反映的联邦储备负债。例如，成员银行购买的联邦储备体系股票，即列入这一类。

基础货币

前面已经说过，基础货币（MB）由货币负债（流通中的通货 C 加上准备金 R）所构成。它等于联邦储备券加上在联邦储备体系的银行存款，再加上非由联邦储备体系持有的财政部通货（财政部通货的余额减去联储资产负债表中的"硬币"资产项）：[1]

$$MB = C + R = \text{联邦储备券} + \text{银行存款} + \text{财政部通货} - \text{硬币}$$

这个等式右边的项目表明基础货币是如何被运用的，可称为基础货币的用途。遗憾的是，这个等式没有告诉我们决定基础货币的因素（基础货币的来源）是什么。不过，表 19 - 1 联邦储备体系资产负债表帮了我们的忙。如同所有的资产负债表一样，它具有这样一种性质，即左方的资产总额必须等于右方的负债总额。既然货币基数用途中的"联邦储备券"和"银行存款"项目是联储的负债，那么，联储资产负债表所具有的"资产等于负债"性质，便使我们得出那些货币基数的来源项目。具体地说，就是联邦储备券和银行存款等于联储资产总额减去联储全部的其他负债：

460

$$\begin{aligned}\text{联邦储备券} + \text{银行存款} = &\ \text{证券} + \text{贴现贷款} + \text{黄金和特别提款权} + \text{硬币} + \text{待收现金项目} + \text{其他联邦储备资产} - \\ &\ \text{财政部存款} - \text{外国和其他存款} - \text{待付现金项目} - \text{其他联邦储备负债}\end{aligned}$$

资产负债表中两个同支票清算有关的项目可以合二为一，称作在途资金(float)，即“待收现金项目”减去“待付现金项目”。这样一来，用等式右方的所有项目来替代货币基数用途等式中的“联邦储备券＋银行存款”，我们便可得到描述货币基数来源的表达式：

$$MB = \text{证券} + \text{贴现贷款} + \text{黄金和特别提款权} + \text{在途资金} + \text{其他联邦储备资产} + \text{财政部通货余额} - \text{财政部存款} - \text{外国和其他存款} - \text{其他联邦储备负债} \quad (1)$$

会计推理使我们得到一个非常有用的等式，它清楚地揭示了表19－2所列的影响货币基数的9个因素。如等式（1）和表19－2所示，前6个因素的增大使货币基数增大，而后3个因素的增大则使货币基数缩小。[2]

既然已经弄清楚上述9个因素以及它们对货币基数的影响，接下来就应更仔细地考察它们为什么会影响货币基数了。为了做到这一点，我们还将扮演会计师角色并使用T账户。

学习指导☞ 为了便于理解下述各个因素是如何影响基础货币的，请通过处于交易中的每一个人或机构的T账户，来考察一笔具体交易的影响。循着这一线索，你将会知道，在准备金或通货上发生了什么事情，又对货币基数产生了什么影响。为了检验你的理解程度，请注意当这些因素降低而不是增大时，T账户会发生什么变化。

---

§2 影响基础货币的因素

461 在考察各个因素的变动对基础货币的影响时，我们假定联邦储备体系资产负债表上的其他因素不发生变动。先来观察那些其自身的增大会导致基础货币增大的因素。

增大基础货币的因素

证券和贴现贷款 在第15章和16章中，我们已经具体描述了贴现贷款的变动以及联储持有证券量随公开市场业务而发生的变动，是如何影响基础货币的。现将我们的结论简述如下：联邦储备体系持有证券量或贴现贷款量的增加，导致基础货币等额增加（如表19－2所示）。 462

黄金和特别提款权账户以及其他联邦储备资产 联储购入黄金、特别提款权、外币存款或其他任何资产，就像在公开市场上购入这些资产一样。因此，它对基础货币的影响，与从公开市场上购买债券相同（参见专栏19－1）。黄金、特别提款权或其他联邦储备资产的增加，导致基础货币等额增加。

表 19-2　影响基础货币的因素

因　　素	金额（亿美元，1993 年底）	因素的变化	基础货币的变化
增加基础货币的因素			
1. 证券：美国联邦政府及其机构的证券和银行承兑票据	3 442	↑	↑
2. 贴现贷款	9	↑	↑
3. 黄金和特别提款权账户	191	↑	↑
4. 在途资金	10	↑	↑
5. 其他联邦储备资产	382	↑	↑
6. 财政部通货余额	220	↑	↑
小计 1	4 254		
减少基础货币的因素			
7. 财政部在联储的存款	148	↑	↓
8. 联储的外国存款或其他存款	8	↑	↓
9. 其他联邦储备负债和资本账户	93	↑	↓
小计 2	249		
货币基数			
小计 1－小计 2	4 005		

资料来源：联邦储备公报。

在途资金　如第 11 章所述，联邦储备体系的支票清算过程是某家银行把它所收到的支票存入其在联储账户的过程；其准备金账户贷记支票金额，支票签发银行的准备金账户则借记同样金额。我们可以假定这些交易是同时和立即发生的，但是，事实上，联储经常在借记支票签发银行账户（减少其准备金）之前，便将支票金额贷记存入该支票的银行账户（增加其准备金）。[3]由此而产生的银行体系准备金总量的净增长，被称为在途资金。它等于资产方“待收现金项目”（联储尚未收到款项的支票）和负债方“待付现金项目”（尚未贷记存入支票银行账户的支票）的差额。

463

专栏 19-1　全球视角

外汇汇率干预与基础货币

经常在报纸上看到有关联邦储备买卖美元以干预外汇市场的消息。这是否也是影响基础货币的一个因素？答案是肯定的。因为，联邦储备干预外汇市场涉及到外币资产的购买或出售。这类资产，包括在联储资产负债表中“其他联邦储备资产”项下。

假定联储以出售其 1 000 万美元存款方式兑换价值 1 000 万美元的法国法郎存款（以美元兑换法郎）。如正文所述，联邦储备体系购入任何资产，不论是美国政府债

券，还是外币存款，都如同公开市场上购买，会导致基础货币的等额增加。所以，购入价值 1 000 万美元的法郎存款，会导致“其他联邦储备资产”增加 1 000 万美元，基础货币增加 1 000 万美元。与此类似，出售外币存款，会导致“其他联邦储备资产”减少和基础货币减少。故联邦储备对外汇市场的干预，是影响基础货币的一个重要因素。我们在第 22 章将进一步讨论这个问题。

在途资金之所以产生，是因为联储有时不能以它贷记存入支票银行账户同样快的速度把支票提交签发银行要求付款。当天气条件和其他因素造成支票提交的耽搁时，在途资金就会发生波动。例如，如果一场猛烈的风雪袭击纽约市，联储将不能运送那些它想要提交对方付款的支票，于是，在途资金就会急剧增加。当天气晴朗时，支票将被提送对方要求付款，于是，在途资金又将减少。[4]

为了更好地理解这一概念，让我们回到第 11 章中的例子。在那个例子中，珍妮·布朗将一张在第二国民银行（位于洛杉矶）开户的某账户签发的 100 美元支票，存入她在第一国民银行（位于纽约市）的账户。第一国民银行遂将该支票提交联储要求清算，从而对联储资产负债表有如下的影响：

联邦储备体系

资产		负债	
待收现金项目	+100 美元	待付现金项目	+100 美元

当联储从第一国民银行接受这张支票时，它就有了 100 美元的待付现金项目的负债，因为它允诺在规定的期限内（从不超过两天）贷记第一国民银行存款 100 美元。待收现金项目 100 美元，是联邦储备体系的一笔资产，因为当联储把该支票提交第二国民银行要求付款时，它便可从这家银行的存款中减去这笔金额。

在这个时候，银行体系中任何地方的准备金都没有变动。而且，由于待收现金项目与待付现金项目相等，它们之间的差额——等于在途资金——也没有变动。因为天气状况不好而耽搁，联储可能无法在规定的期限内把支票送到洛杉矶。但是，联邦储备体系仍然有责任依约贷记第一国民银行存款 100 美元（准备金），并消去自己待付现金项目 100 美元的负债。现在联邦储备体系的 T 账户变为：

464

联邦储备体系

资产		负债	
待收现金项目	+100 美元	准备金（第一国民银行）	+100 美元

在途资金——待收现金项目（100 美元）与待付现金项目（0 美元）之间的差额——现在是 +100 美元，银行体系中准备金也已经增加了相同的数额。事情之所以如此，是因为联储还没有能够收回第二国民银行欠它的款项，却

已经贷记了第一国民银行账户。其结果，实际上联储已经贷放给第一国民银行一笔相当于在途资金的无息贷款，从而增加了准备金也增加了货币基数。

然而，这笔“贷款”将只是暂时的。因为，当联储最终把这张支票送到洛杉矶并提交给第二国民银行时，它便可从第二国民银行的存款（准备金）中减去100美元，并消去100美元的待收现金项目。联邦储备体系的T账户最终结果为：

联邦储备体系

资产	负债	
	准备金（第一国民银行）	+100美元
	准备金（第二国民银行）	-100美元

支票清算过程的最终结果是，尽管准备金已经从一家银行转到另一家银行，银行体系中的准备金总额并没有变动。但是，在清算第二国民银行支票的过程中，准备金和基础货币已经暂时增大了。如果用每天清算的数以百万计的支票去乘货币基数的这些暂时增加额，基础货币可能会有相当大规模的逐周波动。不过，由于在途资金的大多数波动都是暂时的，它不会构成较长时期（譬如一个月或三个月）中基础货币波动的主要原因。

我们从这些T账户的操作所得出的结论同表19-2相同，即在途资金的增加，导致基础货币等额增加。

财政部通货余额 虽然在联邦储备体系资产负债表上没有这个项目，它对基础货币亦有影响。在财政部之外的财政部通货增加，或是进入银行金库（可充当准备金），或是到公众手中（成为流通中通货）。其结果，如表19-2所示，当财政部通货余额增加时，基础货币增大。[5]

465

减少基础货币的因素

财政部在联邦储备体系的存款 财政部通过征税取得的资金和出售政府债券获得的款项，先是进入设在商业银行的账户——称作税款和贷款账户，然后再存入联储账户，财政部据以签发其全部的支票。假设财政部准备为购买超级计算机支付1亿美元，并把1亿美元从它的税款和贷款账户转入其在联储的账户，结果便有如下的T账户上的变动：

美国财政部

资产		负债
在商业银行存款	-10 000万美元	
在联储存款	+10 000万美元	

现在商业银行失去了1亿美元存款，因而准备金减少1亿美元，故其T

账户的变动为：

商业银行

资产		负债	
准备金	－10 000 万美元	美国财政部存款	－10 000 万美元

对于联邦储备体系来说，则是准备金和财政部存款分别减少和增加1亿美元：

联邦储备体系

资产		负债	
		准备金	－10 000 万美元
		美国财政部存款	＋10 000 万美元

466 所以，美国财政部存款的增加，会减少准备金和基础货币（如表19－2所示）。

当财政部支付这笔超级计算机的价款时，上述过程便相反了。美国财政部在联储的存款减少1亿美元，计算机制造商将财政部签发支票存入自己的开户银行，该银行的准备金因此增加1亿美元。现在，联邦储备体系的T账户情况如下：

联邦储备体系

资产		负债	
		准备金	＋10 000 万美元
		美国财政部存款	－10 000 万美元

我们再次看到，基础货币与财政部在联邦储备体系的存款呈相反方向的变动。

在一年的过程中，由于财政部的购买支出和收款变动很大，财政部在联邦储备体系的存款因此会出现较大的波动，并可能构成基础货币逐周波动的一个重要原因。不过，这种波动可以预测，因为，财政部通常事先知道其资金从税款和贷款账户转入联邦储备体系账户的时间表。除此之外，由于财政部存款的大多数波动都是暂时的，所以，它们不是基础货币在较长时期（譬如三个月或一年）内波动的主要原因。

外国和其他在联邦储备体系的存款 当这些存款增加时，其原因不论是资金从商业银行的账户转入联储账户，或是对美国的银行所签发的支票存入联邦储备体系，T账户同前述财政部在联储存款的情况相同。所以，外国和其他存款的增加，导致基础货币减少。

其他负债和资本账户 假定一家银行刚刚加入联邦储备体系并认购了规定数额的联储股票，因而联邦储备体系的资本账户得以增加。这时，该银行

在联邦储备体系的存款，将减少相当于认购股票的美元数额，而且，银行体系中的准备金也将等额减少。所以，其他负债和资本账户的增加，导致基础货币减少。

小　结

我们对联储资产负债表的分析，认定了影响基础货币的9项因素。其中，6项因素的增加导致基础货币扩大（联邦储备体系的证券持有量、贴现贷款、黄金和特别提款权账户、在途资金、其他联邦储备资产和财政部通货余额）；3项因素的增加导致基础货币缩小（财政部在联储的存款、外国和其他在联邦储备体系的存款、其他联邦储备负债和资本账户）。

467

对基础货币影响最大的因素，是联储的证券持有量，而这是完全可由联邦储备体系通过其公开市场操作加以控制的。不受联储控制的因素（如在途资金和财政部在联邦储备体系的存款）有相当大的短期波动，可能构成基础货币在短到一周的期间发生波动的重要原因。不过，这些波动通常可以预料，并可通过公开市场操作加以冲销。尽管在途资金和财政部在联邦储备体系的存款有较大的短期波动，对基础货币的控制也因此变得复杂，但它们并不妨碍联邦储备体系精确地控制基础货币。

§3　预算赤字和基础货币

我们现在已经把握了直接影响基础货币的诸种因素，但是，另外一个间接地影响基础货币的重要因素还没有提及，那就是政府预算赤字。为了说明预算赤字能够影响基础货币的缘由，我们必须考察政府是如何为其支出融资的。

政府预算约束

正如我们一样，政府必须支付它的账单，所以，它也有预算约束。我们可以有两种方法支付我们的花销：赚取收入（通过工作）或借债。政府亦可拥有这两种选择：通过征税取得收入，或者，通过发行政府债券而借债。与我们有所不同的是，它还可有第三种选择：政府能够创造货币并且用它来支付其所购买的商品和劳务。

政府支出的融资方式，可以用政府预算约束的概念来表述，即：政府预算赤字（DEF）——等于政府支出（G）大于税收（T）的数额——必须等于货币基数的变动额（ΔMB）与公众持有政府债券的变动额（ΔB）之和。可以用如下代数式来表述：

$$DEF = G - T = \Delta MB + \Delta B \quad (2)$$

要了解政府预算约束实际意味着什么，让我们来考察一个实例：政府购买价值1亿美元的超级计算机。如果政府能使选民们确信值得为此花钱，它便能够加征1亿美元的税收用于支付这种计算机费用，因而预算赤字将等于零。这时，政府预算约束告诉我们，没有必要为支付计算机价款而发行货币或债券，因为预算是平衡的。如果纳税人认为超级计算机太费钱并且拒绝为此纳税，预算约束就会表明，政府必须通过向公众出售1亿美元的新债券或者印刷1亿美元的通货来支付这笔计算机价款。无论哪种情况，都可满足预算约束：以公众持有政府债券存量的变动（ΔB = 10 000万美元）或者以基础货币的变动（ΔMB = 10 000万美元），来平衡1亿美元的赤字。也可以结合使用上述所有三种融资办法来支付这笔开支。例如，可以增加税收5 000万美元，印刷通货2 500万美元和出售债券2 500万美元。由此，1亿美元的超级计算机购买资金便可解决了。

468

金融新闻解读

准备金数据和基础货币变动的缘由

有关银行准备金数据和基础货币变动缘由（也就是准备金变动的缘由）的情况，每星期五或星期一公布。它们刊登在《华尔街日报》的“联邦储备资料数据”栏目。下面便是一个例子。

“联储成员银行准备金变动”表揭示了银行准备金变动的原因（即本章所描述的基础货币变动的原因）。例如，在途资金，在1994年3月16日为止的那个星期中，平均数额为3.23亿美元。同1994年3月9日为止的那个星期相比，变动数为-10.85亿美元。而同1993年3月17日为止的那个星期（即一年前同期）相比，变动数则为-18.95亿美元。

“准备金总额”表提供了以不同口径计算的准备金和基础货币的数据。例如，在1994年3月16日为止的那两个星期中，基础货币平均为3 962.33亿美元。而在3月2日为止的那两个星期中，基础货币为3 948.91亿美元。

资料来源：《华尔街日报》，1994年3月18日，第C17页。

联邦储备资料数据

联储成员银行准备金的变动

在1994年3月16日为止的一周和一年中，准备金和有关项目的周平均值的变动情况如下（单位：亿美元）。

		变动额	（周末日）
储备银行信贷	1994年3月16日	比1994年3月9日	比1993年3月17日
美国联邦政府证券			
直接买进	3 340.14	+1.69	+353.42
按回购协议所持有	44.94	+18.55	+28.66
联邦机构发行的证券：			
直接买进	42.37	…	-9.28

续前表

按回购协议所持有	2.91	+0.54	+2.55
承兑票据			
从联邦储备体系的借款			
调整贷款	0.35	+0.26	-1.02
季节性借款	0.18	+0.03	-0.07
展期信用证	…	…	…
在途资金	3.23	-10.85	-18.95
其他联邦储备资产	322.66	+3.03	+22.18
储备银行信贷总额	3 756.79	+13.25	+377.49
存金	110.53	…	-0.02
特别提款权证书	80.18	…	…
财政部通货余额	222.44	+0.14	+6.91
合　计	4 169.94	+13.39	+384.38
流通中通货	3 666.38	+8.43	+347.49
财政部现金持有量	3.78	+0.03	-1.33
财政部在联储银行存款	54.63	+2.41	-1.00
外国在联储银行存款	1.71	-0.22	-2.04
在"联储"其他存款	3.54	-0.09	+0.10
服务有关项目余额，已调整	67.44	+3.55	+4.39
其他联邦储备负债及资产项目	100.15	-1.52	+9.22
合计	3 897.62	+12.59	+356.82

准备金总额（日平均值，单位：亿美元）

	两周末	
	3月16日	3月2日
准备金总额（sa）	606.58	607.36
非借入的准备金（sa）	606.19	606.91
法定准备金（sa）	595.21	595.88
超额准备金（nsa）	11.37	11.48
向联储的借款(nsa)-a	0.39	0.45
自由准备金(nsa)	10.98	11.03
基础货币(sa)	3 962.33	3 948.91

a——不包括展期信用证；nsa——未作季节性调整；sa——已作季节性调整。

为政府支出融资

469　在认识了为政府支出融资的三种方式的基础上，我们需要探究各种融资

方式对基础货币的影响。这要以其他条件不变为前提。为此，我们将使用T账户来依次考察为政府购买超级计算机融资的各种机制。

税收融资 假定政府为支付计算机价款而征收1亿美元税款，公众将1亿美元支票送交财政部。财政部收到公众的纳税支票后，先将其存入自己的税款和贷款账户，接着又将其转入在联邦储备体系开设的账户。结果是，1亿美元的存款从银行体系流出，准备金减少1亿美元，财政部拥有在联储的存款1亿美元。非银行公众、财政部、银行体系和联邦储备体系的T账户如下所示：

非银行公众

资产		负债	
银行存款	-10 000万美元	应缴税款	-10 000万美元

美国财政部

资产		负债	
在联储存款	+10 000万美元		
应征税款	-10 000万美元		

银行体系

资产		负债	
准备金	-10 000万美元	存款	-10 000万美元

联邦储备体系

资产		负债	
		准备金	-10 000万美元
		财政部存款	+10 000万美元

当财政部支付购买超级计算机价款时，它签发一张1亿美元的支票并将其交给公众（计算机制造商），后者遂将支票存入银行。有关四方资产负债表因此发生的整体变化为：

非银行公众

资产		负债	
银行存款	0	应缴税款	-10 000万美元
计算机	-10 000万美元		

美国财政部

资产		负债	
在联储存款	0		
应征税款	-10 000万美元		
计算机	+10 000万美元		

银行体系

资产		负债	
准备金	0	存款	0

联邦储备体系

资产		负债	
		准备金	0
		财政部存款	0

470 这些交易的净结果没有影响基础货币，我们可以由此得出结论：用税收方式为政府支出融资，对基础货币的影响为零。

假定（可能不那么现实）当政府为购买计算机而征税1亿美元时，公众交纳给财政部的税款是1亿美元通货，而不是支票。财政部和公众的T账户将发生如下变化：

美国财政部

资产		负债	
通货	+10 000万美元		
应征税款	-10 000万美元		

非银行公众

资产		负债	
通货	-10 000万美元	应缴税款	-10 000万美元

公众持有（即流通中）的通货减少1亿美元，财政部将1亿美元用于支付计算机价款。公众又收回1亿美元通货，并交出政府订购的计算机。财政部和公众资产负债表所发生的整体变化如下：

美国财政部

资产		负债	
通货	0		
应征税款	-10 000万美元		
计算机	+10 000万美元		

非银行公众

资产		负债	
通货	0	应缴税款	-10 000 万美元
计算机	-10 000 万美元		

其对基础货币的净影响，同以支票交纳的税款是一样的，即影响为0。

由于结果相同，而且使用通货进行的交易的情况更易于观察，所以我们在下面对于债务融资的分析，将只考察使用通货的情况。

债务融资（ΔB） 现在假定政府通过向公众出售1亿美元债券，为其购买计算机融资；公众又用1亿美元通货来购买这些债券。这时财政部和公众的T账户变化如下：

美国财政部

资产		负债	
通货	+10 000 万美元	证券	+10 000 万美元

非银行公众

资产		负债	
通货	-10 000 万美元		
证券	+10 000 万美元		

流通中的通货减少1亿美元，财政部使用这些通货去支付计算机价款。公众又收回1亿美元通货，而把计算机交给政府。财政部和公众的资产负债表所发生的整体变化如下：

471

美国财政部

资产		负债	
通货	0	证券	+10 000 万美元
计算机	+10 000 万美元		

非银行公众

资产		负债	
通货	0		
证券	+10 000 万美元		
计算机	-10 000 万美元		

由于基础货币的各个项目在这些交易中都未受到影响，我们可以得出结论：

以发行债券方式为政府支出融资，对基础货币没有影响。

以创造货币融资（ΔMB） 最后，我们来看一下政府以创造货币方式为购买超级计算机融资的情况。在许多国家，这是一种简单不过的操作，因为财政部拥有发行通货的法定权力，它能够通过发行通货来支付政府开支。因此，如预算约束所表明的那样，这种融资方式导致基础货币（高能货币）的增加。在美国，由于财政部不具有为支付商品和劳务价款而发行通货的法定权力，而只可以发行证券，这一过程要复杂一些。[6]财政部以创造货币的方式为政府支出融资，只能通过迂回的途径：财政部向公众出售债券，随后，联邦储备体系购入这些债券。

这种政府支出的融资方式，要经过两个步骤来完成。第一步，财政部购买计算机，并为此向公众出售1亿美元债券。正如我们刚才考察的那样，它给T账户带来的结果是，货币基数并未因此发生变化。第二步，联邦储备体系通过公开市场从公众手中购买与上述数额相当的政府债券；正如我们在前面所看到的那样，这导致基础货币增加1亿美元。其结果，基础货币因此增加了1亿美元。故可得出下述结论：财政部出售旨在由联邦储备体系随后购入的债券为政府支出融资，将使基础货币增加。

最后的这一种为政府支出融资的方式，通常被称作债务货币化。因为，如前述两个步骤变化所表明，为政府支出筹资而发行的政府债券，已经从公众手中移出，并为高能货币所取代。在这个过程中，由于高能货币（基础货币）被创造出来了，所以，也可能会引起误解，这种融资方式亦被称作印制货币。不过，使用印制一词之所以会引起误解，是因为这种政府支出融资方式实质上并非真的印制货币，而是在货币被印制出来后对公众的货币债务的发行。

472

总结 关于政府预算赤字的不同融资方式的讨论，向我们说明了什么呢？当政府支出完全依靠税收筹资时，预算是平衡的，对基础货币没有影响。当政府支出大于税收收入时，由此产生的预算赤字可以通过向公众出售政府债券或者创造货币来弥补——（在美国）这要牵涉到联邦储备体系的政府债券购买。前一种方式——债务融资——对基础货币没有影响；后一种方式——创造货币——则导致基础货币（高能货币）的扩大。

§4 预算赤字对基础货币有影响吗？

在一些国家，政府可以干脆决定以印刷货币来弥补赤字，也就是让其财政部发行通货以支付商品和劳务的价款。美国财政部不能这样去做；政府预算赤字导致货币基数扩大，只能在联邦储备体系愿意购买财政部为弥补赤字而发行的债券，或说是联邦储备体系对此容忍的条件下才会发生。既然以创造货币方式为预算赤字融资的决策不是自动发生，而是由联邦储备体系所做出，这里便提出一个问题：哪一种融资方式使用的最多？并且原因何在？我

们为什么如此多地看到“赤字”二字?

预算赤字是否会对基础货币产生影响，关键在于联邦储备体系怎样确定它要执行的货币政策。如果联储追求的政策目标是防止高利率（我们在第21章中将说明，这是极有可能的），那么，许多经济学家坚持认为预算赤字将导致印刷货币。其理由用第6章有关债券市场供求的分析来说明，便是：当财政部向公众发行债券时，债券的供给增加（在图19-1中，从B_1^s移至B_2^s），从而导致利息率由i_1上升至i_2和债券价格下降。如果联储认为利率的上升是不可接受的，它将会买进债券，以托起债券价格和降低利率。其净结果，便是政府预算赤字引起联邦储备体系的公开市场购买，后者造成了基础货币扩大（即创造高能货币）。

不过，并非所有的经济学家都同意预算赤字就是以上述的方式影响基础货币的，哈佛大学的罗伯特·巴罗（Robert Barro）便是其一。他们的分析（巴罗以19世纪英国经济学家大卫·李嘉图的名字命名为李嘉图等价）认为，当政府为弥补赤字而发行债券时，公众便会认识：未来的税收会因偿付这些债券的本息而增加。于是，公众倾向于为这些未来的税收增加储蓄。净结果是，公众对债券需求的增加与其供给的增加相称。在图19-1中，对债券的需求曲线向右位移至B_R^d，使得利息率维持在i_1的水平。这样，便不需要联邦储备体系以购买债券的办法来防止利率上升。

473

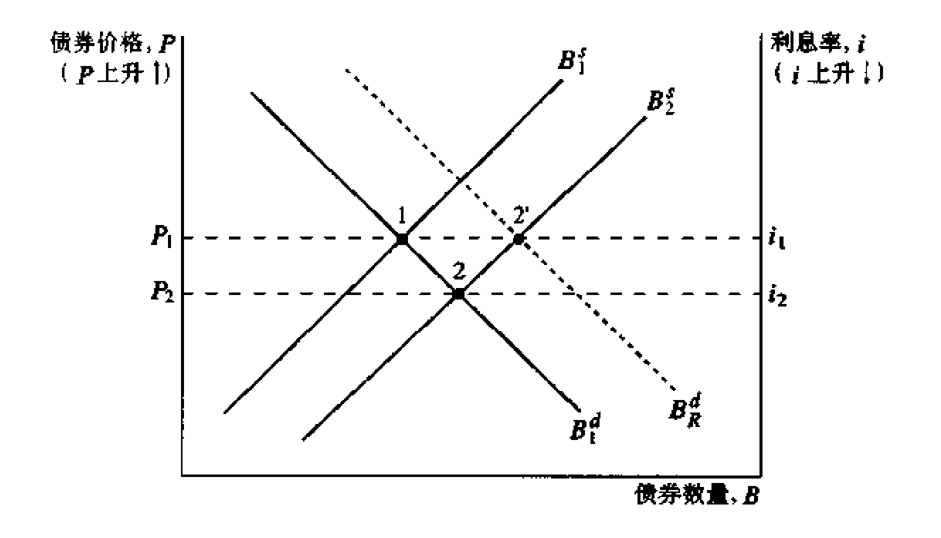


图19-1　利率与政府预算赤字

预算赤字对利率和货币政策的影响是有争议的。当我们在第28章讨论预算赤字和通货膨胀的更普遍的问题时，我们将回到预算赤字问题以及它们对基础货币（monetary base）和货币供给的影响上来。现在，需要记住的重点是，哪种预算赤字可能导致货币创造。

总 结

1. 影响基础货币的因素有 9 种：美联储（Fed）有价证券持有量，优惠贷款（discount loans），黄金和特别提款权（SDR）账户，浮动，其他联邦储备资产，国库现汇余额（Treasury currency outstanding）在联储的国库储蓄，在联储的外国和其他储蓄，以及其他联邦储备债务和资本账户。前六种因素的增长加到基础货币上；后三种因素的增长从基础货币中减掉。

2. 这些因素中最重要的是美联储的有价证券持有量，联储完全通过它的公开市场操作来控制它。在联储的国库储蓄和浮动（即那些美联储难以控制的因素）可能会经受相当大的短期波动，并可能成为短的周期时段内基础货币波动的重要源头。然而，因为这些因素变化是可预测的，它们可以用公开市场操作来抵消，因而它们不妨碍美联储精确控制基础货币。

474

3. 预算赤字可以用债务融资，即向公众出售政府债券的方式来解决；也可以通过创造货币（印刷货币）的方式来弥补。在美国，后一种方式牵涉到联邦储备体系购买政府债券。债务融资对货币基数的影响为零，而创造货币则导致货币基数扩大。

4. 由于以创造货币方式弥补赤字的决策要由联邦储备体系做出，预算赤字并不必然地影响货币基数。不过，如果联储追求的政策目标是防止高利率，预算赤字则会导致创造货币。当财政部为弥补赤字而向公众出售债券时，债券价格可能会下跌，利息率上升。为防止利息率上升，联储便会买进债券以托起债券价格。公开市场的购买，则会增加货币基数（高能货币）。

关键词汇

基础货币的用途	政府预算约束	基础货币的来源
债务货币化	在途资金	印刷货币

问答和思考题

请尽可能使用 T 账户回答下述问题。

1. 在 1984 年财务困难时，大陆伊利诺斯国民银行从联邦储备体系借款数十亿美元。这对基础货币有什么影响？

*2. 当联邦储备体系向商业银行出售 2 000 亿美元的债券时，基础货币

将发生什么变化？当这笔债券出售给私人投资者时，情况又是怎样的？

3. 米尔顿·弗里德曼曾建议取消联邦储备体系的贴现贷款。若果真如此被采纳，对基础货币会产生什么影响？

4. 鉴于黄金价格暴涨，从每盎司 400 美元升至 800 美元，美国政府决定在公开市场上出售 100 万盎司黄金。这对基础货币有什么影响？

*5. 如果加利福尼亚发生地震，在途资金和基础货币会因此而受到什么影响？

6. 如果联储启用一套新的电子邮递系统，能使支票收款过程较目前平均加快一天，这将对在途资金和基础货币有什么影响？

*7. 联邦储备体系理事会认为其在华盛顿特区的建筑物过于破旧，故决定全面重新翻建。当理事会花费 1 亿美元去翻建时，会对基础货币产生什么影响？

8. 如果财政部增加其在联邦储备体系的存款，准备用来购买价款为 1 亿美元的计算机，但在最后一刻又决定不买了，这对基础货币会带来什么影响？

*9. 如果财政部能够更好地预测它何时需要动用在联邦储备体系的存款，从而只在它签发支票支付商品和劳务价款的同时才在联邦储备体系存入款项。财政部在联储存款的平均水平和基础货币会因此而出现什么情况？

10. 如果人们向联合国儿童基金捐款 100 万美元，该基金把这笔捐款存入它在联邦储备体系的账户，这将对基础货币产生什么影响？

*11. 当财政部以向公众发行债券方式来弥补 2 000 亿美元赤字时，基础货币会发生什么变化？如果出售对象是商业银行，是联邦储备体系，情况又是怎样的呢？

12. "预算赤字的增加并不必然地导致未来基础货币的增大。"这个判断是真是假？还是不能确定？为什么？

475

*13. 如果赤字从 2 000 亿美元减少到 1 000 亿美元，基础货币的增加将因此而变得更多还是更少？请解释联邦储备体系防止利率过高的愿望会怎样影响你的答案。

14. 使用债券市场的供求曲线图，说明为什么李嘉图等价定理认为赤字的减少不会降低利息率。

*15. 李嘉图等价定理认为赤字与基础货币之间没有关系的原因是什么？

【注释】

[1] 在联邦储备体系每周公布的成员银行准备金数字中，对财政部通货余额的定义，实际上包括了财政部自身持有的财政部通货（称作"财政部持有现金"）。我们所定义的"财政部通货余额"，实际上等于联储定义的"财政部通货余额"减去"财政部持有现金"。

[2] 在联邦储备体系的某些银行存款不包括在准备金之内，因而也不包括在货币基数中。这是因为，它们是同服务有关的存款。这些存款额被计入"同服务有关

的余额和调整”项目下，为了准确地计算基础货币，应该从货币基数的资金来源——等式（1）的右方——中扣除上述存款额。在正文的表达式中，这种“同服务有关的余额和调整”项目（1993年底为69亿美元），被略去了。

[3] 许多人利用这种从支票签发到借记签发人账户的“时间差”（引号为译者所加）上的便宜：他们在星期五签发一张支票，当时存款账户之中尚无足够的钱去支付，但该支票要到下星期二才清算，而那时他们已经到银行存入了必要的款项。这被称为占在途资金的便宜。

[4] 注意，虽然在途资金常为正数，但偶尔也会变为负数。如果联储能在贷计存入支票银行的账户之前，将支票提交签发银行要求付款，就会发生这种情况。

[5] 如果资产负债表其他项目全部保持不变的话，财政部通货余额增加将使基础货币增大；但是，多数情况下，财政部通货的增加会与资产负债表其他项目的相反方向变动相伴随，结果则基础货币保持不变。例如，如果公众因为电子游戏风行而使用更多的硬币，财政部就会铸造更多的硬币并将其送联邦储备体系，而联储相应地把这些硬币的美元金额贷记财政部存款。当这些硬币被投放于公众时，财政部通货余额增加，不过，财政部存款亦等额增加了。其净结果，是基础货币将保持不变（财政部通货余额增加使基础货币增大的影响恰好为财政部存款增加的相反方向的影响所抵消）。所以，我们看到，公众在财政部通货（主要是硬币）与联邦储备券（纸币）之间偏好的变化，不会对基础货币产生影响。

[6] 财政部的确拥有铸造硬币的法定权力，但是它不能以此支付商品和劳务价款。财政部只能被动地向公众供应硬币，以交换存款或联邦储备券。

第 20 章　货币政策的工具

本章预习

477　在描述货币供应过程和联邦储备体系结构的几章中，我们曾提到联储可用来操纵货币供应的三大政策工具：公开市场操作，它影响基础货币；变动贴现率，它通过影响贴现贷款的数量来影响基础货币；变动法定准备金率，它影响货币乘数。既然联储这些政策工具的使用对经济活动有如此的影响，了解联储在实践中如何运用它们，以及每一种工具的相对有效性如何，是重要的。在这一章中，我们也将探求下述问题的答案：怎样改进这些政策工具的使用才能加强对货币供应的控制？

§1　公开市场操作

公开市场操作是最重要的货币政策工具。因为，它是决定基础货币变动的基本因素，也是货币供应波动的主要根源。公开市场购买扩大货币基数，从而增加货币供应；公开市场出售则缩小基础货币，减少货币供应。（这一机制的细节和T账户，可参见第16章。）掌握了影响基础货币的因素，我们

便可以考察联邦储备体系是如何通过公开市场操作，来实现控制货币供应这一目标的。

公开市场操作可以分作两类：能动性的公开市场操作和保卫性的公开市场操作。前者旨在改变准备金水平和基础货币；后者旨在抵消影响货币基数的其他因素的变动（如在联储的财政部存款和在途资金的变动）。联储公开市场操作的对象，是美国财政部和政府机构证券，特别是美国国库券。[1]联储之所以把财政部债券作为公开市场操作的对象，是因为这些证券的市场最具流动性且有最大的交易规模。它足以吸收联储规模很大的交易量，而不会带来可能破坏该市场稳定的价格过分波动。

478

正如我们在第18章所看到的，公开市场操作的决策当局是联邦公开市场委员会（FOMC）。不过，实际操作是由纽约联邦储备银行的交易部完成的。要了解这些交易如何操作，最好的方法是观察交易部在典型的一天内的活动。这个交易部，设在纽约联邦储备银行大厦第八层上的一个房间里。

交易部的一天

国内业务操作经理监督交易员进行证券买卖。让我们称这位经理为吉姆。他的工作日，从阅读一份估计昨天晚上银行系统准备金总量的报告开始。这份关于准备金的报告，有助于他确定，需要多大规模的准备金变动才能达到令人满意的货币供应水平。他也检查当时的联邦基金利率，它可以提供有关银行系统准备金数量的信息。如果银行体系拥有大量的准备金，许多银行就会拥有可贷放给其他银行的超额准备金，联邦基金利率便可能下降。如果银行准备金水平低，几乎没有银行拥有超额准备金可以贷放，联邦基金利率便可能上升。

上午9时，吉姆同几位政府证券交易商（他们为私人公司或商业银行工作）进行讨论，以便对当天交易过程中这些证券价格的走势有所感觉。同这些交易商见面之后，大约在上午10点，他收到研究人员提交的报告。附有关于可能影响基础货币的一些短期因素的详细预测（已在第19章讨论）。例如，如果预测结算在途资金将因全国范围的天气晴好使支票交付加快而减少，吉姆便知道，他必须运用保卫性的公开市场操作（购买证券），来抵消因在途资金减少而预期带来的基础货币下降。然而，如果预测在联储的财政部存款或外国存款会减少，便有必要运用保卫性的公开市场出售，来抵消预期的基础货币扩大。这份报告亦对公众持有的通货情况作出预测。如果预期通货持有量上升，那么，正如我们在第4篇货币供应模型中所看到的，运用公开市场购买以增加货币基数，从而防止货币供应下降，便是必须做的事情了。

479

上午10点15分，吉姆或其手下的一名工作人员打电话给美国财政部，了解财政部对财政部存款这类项目的预测，并同其工作人员的预测进行比较。由于财政部可能拥有有关其存款变化的其他信息来源，它的预测有助于

吉姆修订其工作人员的预测。与财政部的通话，也能获得其他方面的有用信息——例如，将来财政部出售债券的时间安排——可以提供有关债券市场走势的线索。

在取得了所有这些信息以后，吉姆查看他从联邦公开市场委员会收到的指令。这个指令告诉他，联邦公开市场委员会欲实现的几种货币总量指标的增长率（用幅度表示，比如说年率4%～6%）和联邦基金利率的幅度（比如说10%～14%）是多少。然后，他规划好为实现联邦公开市场指令所需进行的能动性的公开市场操作。把必要的保卫性的公开市场操作同所需的能动性的公开市场操作合在一起，该经理便作出了当天公开市场操作的“行动计划”。

整个过程到上午11点15分完成，这时，吉姆同联邦公开市场委员会的几位成员举行每天例行的电话会议，扼要报告他的战略。计划得到同意以后，通常在上午11点30分稍后一些，他让交易部的交易员打电话给政府证券一级交易商（私人债券交易商，人数在40人左右），询问出售价报价（如果拟做公开市场购买）。举例来说，如果吉姆为增加基础货币而打算购买2.5亿美元的国库券，交易员便将交易商在不同报价水平上所愿出售的国库券数额，写在一块大黑板上。报价从最低价到最高价依次排列。由于联储欲得到尽可能有利的价格，它便由低到高依次购买国库券，直到打算购买的2.5亿美元都已买到为止。

收集报价和着手交易，大约在12点15分完成。交易部随即平静下来，但是交易员仍要继续监视货币市场和银行准备金的动向，在极少数情况下，吉姆还可能决定有必要再进行交易。

有时，公开市场操作是以直截了当买或卖证券的方式进行的。不过，交易部时常采取另外两种交易方式。在回购协议方式（常称作回购）下，联储与出售者订立协议，规定出售者要在短时期内（一般不超过一个星期）再将这些证券购回。一份回购协议，实际上就是一次暂时的公开市场购买；它特别适于实施短期内即会反向变动的保卫性的公开市场购买。当联储打算实施暂时性的公开市场出售时，它可以进行一售一购配对交易（有时称作反回购）。在这种方式下，联储出售证券，但买主同意在不久的将来再把这笔证券卖还给联储。

公开市场操作的优点

480

同其他货币政策工具相比，公开市场操作有以下几个优点。

1. 公开市场操作是由联储主动进行的，其规模的大小完全由它所控制。譬如，贴现业务就实现不了这种控制；联储可以通过变动贴现率，来鼓励或限制银行取得贴现贷款。但是，它不能直接控制贴现的规模。

2. 公开市场操作是灵活和精巧的，其规模可以恰到好处地把握。无论想要准备金或基础货币发生多么微小的变动，公开市场操作都可以通过极少

量的证券购买或出售来实现目标。与之相反，如果想要准备金或基础货币发生相当大的变化，公开市场操作工具也都有足够的力量，通过大规模的证券购买或出售做到这一点。

3. 公开市场操作是易于逆转的。当公开市场操作中出现错误时，联储便可以立即逆向使用这一工具。如果联储断定，货币供应增长过快系因公开市场购买过多所致，它便可以立即通过公开市场的出售来矫正。

4. 公开市场操作可以迅速执行，不会有行政性延误。当联储决定要变动基础货币或准备金时，它只要向证券交易商发出购买或出售的单子，交易便可立即得到执行。

§2 贴现政策

所谓贴现政策，主要指的是变动贴现率，通过它可以影响贴现贷款数量和基础货币，从而对货币供应发生影响。贴现贷款的上升，增加基础货币，进而使货币供应扩大。贴现贷款的下降，则减少货币基数，进而使货币供应缩小。联邦储备体系向银行发放贴现贷款的设施，称作贴现窗口。了解联邦储备体系怎样影响贴现贷款规模的最方便的方法，就是考察贴现窗口是如何运行的。

贴现窗口运行

联储可以通过两个途径影响贴现贷款的规模：影响贷款的价格（贴现率），或者通过它对贴现窗口的行政管理来影响贷款的数量。[2]

481

联储的贴现率对贴现贷款规模的影响机制，并不复杂：较高的贴现率，加大从联储借款的成本，于是，银行将减少借取贴现贷款的数量；较低的贴现率，使得贴现贷款对银行更具吸引力，贴现贷款的数量便会增加。

要考察联储如何通过其对贴现窗口的管理，来影响贴现贷款的规模，必须更仔细地考察发放这些贷款的方式。

联储对银行的贴现贷款有三类：调整性信贷、季节性信贷和持续性信贷。调整性信贷（adjustment credit loan）最为普遍。其目的在于帮助银行解决因暂时性存款流出可能带来的短期流动性需要。调整性信贷，只要一个电话就可取得，但要求以相当快的速率归还——对较大的银行来说，到下个营业日结束时就得归还。季节性信贷（seasonl credit），用于满足那些位于度假和农业区域、具有季节性特点的少数银行的季节性需要。持续性信贷（extended credit），发放给那些因存款流出而面临严重流动性需要的银行，不要求迅速归还。取得这类信贷的银行，必须提交阐明需要持续性信贷理由的申请和恢复银行流动性的计划。向银行发放的持续性信贷的一个最重要事例，

是 1984 年联储对大陆伊利诺斯银行的贷款。那次贷款的数额，超过 50 亿美元。

联储以几个方式管理贴现窗口，为的是防止贷款被滥用并对这类借款加以限制。近几年，如图 20-1 所示，贴现率经常低于市场利率，这对银行以低利率取得联储的贴现贷款，再把这笔资金用来发放贷款或购买利率较高的证券，是一种很大的刺激。(第 17 章中的图 17-3 表明，当贴现率下降到低于市场利率时，贴现贷款的数量，便急剧增大。) 银行不应利用贴现贷款来谋取利润，为防止这种情况的出现，联储制定了规则，对单个银行取得贴现贷款的频率作出限制。如果一家银行申请贴现贷款过于频繁，联储以后便拒绝贷款给它。银行对贴现贷款应持的态度是，将来把贴现窗口视作一种特惠，而不是一种权利。

从贴现窗口借款，银行要面临着三类成本：贴现率所代表的利息成本；为申请贴现贷款而接受联储信誉调查的成本；因过于频繁地申请贴现贷款，将来的申请可能要遭拒绝的成本。联储所制定的使用贴现窗口的规则，通常称作"道义上的劝告"。

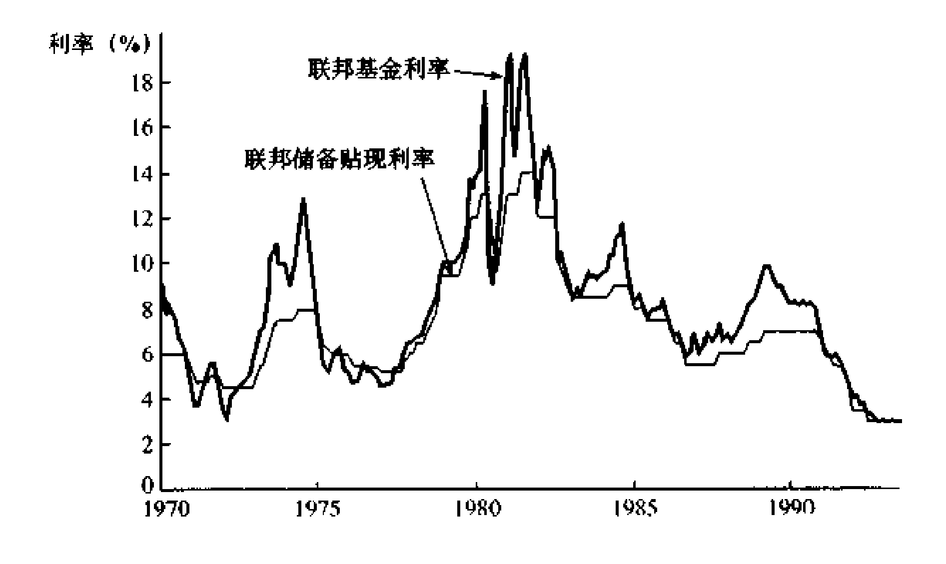


图 20-1　1970—1993 年市场利息率与贴现率

资料来源：联邦储备公报。

最后贷款人

除了作为影响基础货币和货币供应的一种工具之外，贴现亦具有防止金融恐慌的重要作用。在创建联邦储备体系时，充当最后贷款人被视为其所具有的最重要作用；当银行倒闭发展到失去控制时，它可为银行体系提供准备金，从而防止银行和金融恐慌。在银行危机时期，贴现是向银行体系提供准备金的一种特别有效的方法，因为通过这个渠道，准备金可以立刻被送到最

482

需要它们的银行手中。

把贴现工具用于避免金融恐慌，作为最后贷款人而发挥作用，是成功地制定货币政策的一个极为重要的要求。正如我们在第17章关于货币供给的分析中所揭示的那样，发生在1930—1933年期间的银行恐慌，是造成美国历史上最急剧的货币供给下降的原因。许多经济学家也认为，它是驱使大衰退时期经济走向崩溃的因素。由于金融恐慌会干扰资金向拥有生产投资机会的人们转移的能力，它也会对经济产生严重的危害（第9章）。

遗憾的是，在应该运用贴现工具来防止金融危机的时候，联储却并非总是这样做的。我们在第17章讨论大萧条时期的大批银行倒闭时，就曾指出这一点。联储吸取了那个时期所犯错误的教训，在第二次世界大战以后的岁月里，令人满意地履行了它作为最后贷款人的作用。有两个联储使用贴现武器来避免银行恐慌的事例：1974年向富兰克林国民银行提供巨额贷款，10年后又向大陆伊利诺斯银行提供了巨额贷款（见专栏20-1）。

专栏20-1

对陷入困境的银行进行贴现：
富兰克林国民银行和大陆伊利诺斯国民银行

483

1974年5月，公众得知富兰克林国民银行——拥有近30亿美元存款的美国第20家大银行——在外汇交易中亏损巨大，并且发放了许多笔糟糕的贷款。大额存款人（其存款额超过联邦存款保险公司保险的10万美元上限）开始提取他们的存款，银行处于倒闭的危险之中。如果富兰克林国民银行立即倒闭，将会对其他易受冲击的银行产生影响，可能由此引起更多的银行倒闭。有鉴于此，联储宣布将给予富兰克林国民银行贴现贷款。这样一来，包括最大的存款人在内的所有存款人，便不会遭受任何损失了。到1974年10月富兰克林国民银行被并入欧美银行之时，联储给予富兰克林国民银行的贷款金额，共达17.5亿美元，大约占银行系统准备金总额的5%。联储的迅速行动，在防止任何其他银行倒闭方面是完全成功的，由此避免了一场可能发生的银行恐慌。

在1984年涉及大陆伊利诺斯国民银行的一个事件中，联储采取了类似的行动。大陆伊利诺斯国民银行发放了许多笔有问题的贷款（主要是对能源业企业和外国的贷款），1984年5月初有关财务困难的谣言泛起，大额存款人随之从该家银行提取了数额超过100亿美元的存款。为挽救这家银行，联邦存款保险公司于1984年7月宣布将给予其最高可达45亿美元的资金；尽管如此，联储还是必须借给大陆伊利诺斯国民银行50多亿美元——这使得它对富兰克林国民银行的17.5亿美元贷款看起来好像微不足道！联邦储备体系的行动防止了进一步的银行倒闭，并且，再一次避免了潜在的银行恐慌。

乍看起来，似乎有了联邦存款保险公司（它可对因银行倒闭而遭受损失的存款人，提供最高达每一存款人10万美元的保险），联储的最后贷款人作用就成为多余的了。（第13章已对联邦存款保险公司作了详细说明）有两条理由可以解释为什么情况并非如此。首先，重要的是要认识到，联邦存款保险公司的保险基金（用以担保10万美元以下的存款），数额不足这些未清偿

存款总额的1%。如果发生大批的银行倒闭，联邦存款保险公司将无力赔偿所有存款人的损失。事实的确如此，在第13章中说过，近几年大批的银行倒闭，已经导致联邦存款保险公司保险基金的大量损失和减少，从而降低了联邦存款保险公司补偿存款人损失的能力。这一事实之所以并未削弱小额存款者对银行体系的信心，恰恰是因为联储随时准备作为联邦存款保险公司的后盾，提供银行体系所需的任何数量的准备金，以防止银行恐慌。其次，在银行体系中，数额在3 000亿美元以上的大额存款，由于超过了10万美元的限额，它们没有得到联邦存款保险公司的担保。所以，尽管有联邦存款保险公司，对银行体系信心的丧失仍可能会引起大额存款人向银行挤提存款，从而引起银行恐慌。联储作为最后贷款人作用的重要性，要说有什么不同的话，那就是在今天更加重要了。因为，在80年代和90年代，银行倒闭的数字一直处于增长之中。

484

联储不仅能够成为银行的最后贷款人，它对作为一个整体的金融体系，亦能发挥同样的作用。联储的贴现政策，可用来防止并非由银行倒闭而触发的金融恐慌。1987年黑色星期一股市风潮，在联储如何利用贴现窗口保证市场运行从而防止金融危机方面，给我们提供了一个突出的范例（见专栏20-2）。

专栏20-2

485

贴现用于防止金融恐慌：1987年的黑色星期一股市风潮

被称作"黑色星期一"的1987年10月19日，将作为有史以来股市价格下跌幅度最大的一天而载入史册，在星期二，即1987年10月20日，金融市场几乎停摆了。菲利格斯·罗哈泰恩（Felix Rohatyn），这位华尔街上最著名的人士之一断言："星期二是50年来我们所经历的最危险的一天。"*在黑色星期一之后，用于防止市场崩溃（melt down）的大量信贷资金，必须交到联储及其体系和理事会主席艾伦·格林斯潘手中。

在星期一即10月19日股票价格剧烈下跌期间，强调保证市场的运转，意味着许多经纪人事务所和专门人员（维持股票交易正常运行的交易商—经纪人）处于迫切需要追加资金以维持其活动的状态。然而，很容易理解，包括纽约银行、外国银行和地区性美国银行在内，对证券企业的财务状况越来越担忧，已经开始削减对证券业的贷款，而当时恰是证券业最需要贷款的时候。到处是恐慌的气氛。一家大型交易商—经经人公司的主席这样评论星期一："从下午2点起，人们整个地陷入绝望之中。所有从事投资业的人都从市场溜走了。只把我们留在了这个领域。"对于联储来说，这正是需要它赶紧去救援的时候。

在获悉证券业困境消息之后，格林斯潘和纽约联邦储备银行行长杰拉尔德·科瑞根（E. Gerald Corrigan）以及同华尔街有密切接触的联储官员，很怕证券业的崩溃由此蔓延开来。为防止这种局面的出现，格林斯潘在星期二（即10月20日）开市之前宣布，联储的"准备（readiness）将作为支持经济和金融体系的流动性来源。"除了这个不寻常的宣布之外，联储也清楚地表明，它将对任何给予证券企业贷款的银行提供贴现贷款。正如一位纽约银行家所说，联储发出的信息是，"我们在这里。不管你们需要什么，我们都会给你们。"

联储的及时行动，使得一场金融恐慌得以避免了。星期二的市场保持正常运行，

而且，市场的恢复还使得那一天的道—琼斯工业股价平均指数爬升了100点。

*"可怕的星期二：大风潮之后一天股票市场是怎样接近瓦解的?"《华尔街日报》，星期五，1987年11月20日，第1版。这篇文章对我们所描述的事件，提供了有趣且详尽的图景，也是上述所有引文的来源。

联储作为最后贷款人，尽管具有防止银行和金融恐慌的益处，但并非没有成本。如果一家银行在其陷入麻烦时可期望联储给予贴现贷款（正像大陆伊利诺斯银行那样），由于知道联储会来救助，它将愿意冒更大的风险。于是，联储的最后贷款人作用，便带来了类似于存款保险的道德风险问题（已在第13章中讨论）：银行冒的风险越大，存款保险机构以至于纳税人面临的损失也越大。这种道德风险，在大银行身上表现得尤为严重。大银行确信自己属于联储和联邦存款保险公司眼中的那种"一旦倒闭，损失太大"的一类；也就是说，每当其陷于麻烦时，由于它们的倒闭可能带来一场银行恐慌，它们总会得到联储的贷款。

与此类似，联储旨在防止金融恐慌的行动，如1987年10月股票市场风潮后所发生的情况那样，可能会鼓励非银行机构冒更大的风险。它们也会预期，如果一场金融恐慌可能来临，联储会保证它们得到贷款。所以，当联储考虑使用贴现武器来防止恐慌时，亦需在其作为最后贷款人所带来的道德风险成本和防止金融恐慌的益处之间做出权衡。这种权衡可以解释联储为什么必须注意不能过于频繁地扮演最后贷款人的角色。

声明效应

对联储来说，贴现政策还具有另外一种功能：可用作一种信号以表明联储的将来的货币政策的意向。因而，如果联储决定要让利率上升以放慢经济增长速度，便可以用提高贴现率的方法来表明它的这种意向。由于公众会因此预期未来的货币政策是较少扩张性的，这种信号可有助于放慢经济增长速度。

486

在声明效应上存在的问题是，信号可能被误解。我们在第17章中看到，如果市场利率相对于贴现率来说正在上升，贴现贷款量也将增加。在这样的情况下，即使联储无意使它的政策变得较少扩张性，但为了保证贴现总额不至于过多，它也可能会提高贴现率以保证它同市场利率较为一致。而当贴现率提高时，市场可能把它理解为联储正在转向实行紧缩性政策的一个信号，虽然情况并非如此。这样一来，声明效应所带来的可能是妨碍、而不是有助于表明联储的意向。对于联储来说，更为明智的方式可能是直接同公众联系，明确地宣布它的意向并随即付诸实施。联储的声明将会得到信任，市场亦会作出相应反应。

贴现政策的优点和缺点

贴现政策的最重要的优点，是联储能够利用它来履行其最后贷款人的作用。处理大陆伊利诺斯银行、富兰克林国民银行和黑色星期一风潮的经验表明，在过去的20年中，这种作用已经变得日益重要。然而，贴现政策的两个重大缺点，也使得许多经济学家反对把它作为货币控制的工具。其一，调整贴现率的声明，可能导致对联储意向理解的混乱。第二，当联储把贴现率定在某一特定水平上时，市场利率和贴现率之间的利差（$i - i_d$）将会随市场利率的变化而发生较大波动。正如我们在第17章中所看到的（参见图20－3），这些波动引起贴现贷款规模乃至货币供应并非因政策意向而发生较大波动。贴现政策使得控制货币供应变得更加困难。

利用贴现政策控制货币供应，看起来很少有可取之处。这不仅是因为它有上述两个缺点，而且，由于如下两个原因，它在控制货币供应方面也不如公开市场操作有效。公开市场操作完全由联储自行决定，而贴现贷款的数量并不是这样——联储能够改变贴现率，但不能强迫银行借款。此外，相对于变动贴现率来说，公开市场操作更易于调转方向。作为一种货币控制工具，贴现政策的缺点已经促使经济学家们提出了若干改革建议。

对贴现政策的改革建议

487

贴现应该取消吗？ 米尔顿·弗里德曼和其他经济学家建议，联储应该结束它的贴现贷款，以建立更有效的货币控制。[3]弗里德曼的理由是，联邦存款保险公司的存在消除了银行恐慌的可能性，所以，贴现的运用已经成为不必要的事情。取消贴现将消除因贴现贷款数量变化而引起的货币基础的波动，从而减少货币供应的非意向性的波动。

对弗里德曼的建议，亦有不同意见。批评者们强调，联邦存款保险公司之所以能在防止银行恐慌方面有效，正是由于有了联储作为最后贷款人的支持。进一步说，正如我们在黑色星期一风潮事件中所看到的，联储的贴现便利可以被用来防止同银行倒闭无关的金融恐慌。在近年来银行倒闭数字日益增加的情况下，对联储利用贴现便利维护金融体系健全的需要，已经变得更为明显。正因如此，大多数经济学家并不支持费里德曼的建议。

贴现率应该同市场利率绑在一起吗？ 另一种建议不像要求取消贴现那样激进，而是主张贴现率同市场利率——比如，三个月期的美国国库券利率或联邦基金利率——挂钩。这类建议中的一种可用惩罚性贴现率的概念来表述，即按高于市场利率的一个固定数额来确定贴现率。比如说，高出三个月期国库券利率3个百分点；在该贴现率下，银行想借多少就可以借多少。

把贴现率同市场利率绑在一起有许多优点。第一，联储可以继续运用贴

现来发挥它的最后贷款人作用。第二，多数情况下，可以消除市场利率同贴现率之间利差（$i-i_d$）的波动，从而剔除了导致贴现贷款数量波动的一个重要根源。第三，如果使用惩罚性贴现率概念，贴现窗口的管理工作还会大大简化，因为，银行不再可能为谋利而从贴现窗口借款。第四，由于贴现率的变动将是自动的，联储意向的虚假信号将不复存在，前述的声明效应也将消失。

把贴现率同市场利率绑在一起的建议，得到了许多专业经济学家的支持。然而，联邦储备体系已经表示反对进行这项改革，其中一个可能的理由，就是第18章所讨论的官僚行为理论。把贴现率同市场利率绑在一起，联储便要放弃它所掌握的一个政策工具。这意味着要联储放弃手中的一部分权力，难免会犹豫。当市场利率变动时，联储可能倾向于保持贴现率不变的另一个理由，是它认为这样做会减少市场利率的波动。当市场利率上升时，这样一种政策会导致贴现贷款乃至准备金增加，从而可能在某种程度上抑制市场利率上升。

488

尽管联邦储备体系反对将贴现率同市场利率绑在一起，我们可以从图20-1看到，联储已经遵循一种同这个建议相差并不太远的贴现政策。联储之所以不让贴现率的变动同市场利率差距过大，是因为它不想让贴现贷款的数量失去控制。

§3 法定准备金

正如在第16章中所看到的，法定准备金率的变动引起货币供应乘数变动从而影响货币供应。法定准备金率的提高，减少一定水平基础货币所能支持的存款额，将导致货币供应收缩。相反，法定准备金率的降低，导致货币供应扩大。因为，较大的多倍存款创造过程可能发生。从30年代起，联储便拥有了改变法定准备金率的权力。这是一种影响货币供给的强有力手段。确实，变动法定准备金率对货币供应的影响如此之大，以至于联储很少动用这一工具以控制货币供应。

《1980年存款机构放松管制和货币控制法》为制定法定准备金率，提供了一个较为简明的方案。包括商业银行、储蓄贷款协会、互助储蓄银行和信用社在内的所有存款机构，在法定准备金方面，目前都要遵循下列相同的规定：所有可签发支票的存款，包括无息支票账户、NOW账户、超级NOW账户和ATS（自动转账储蓄）账户的法定准备金率为：该银行的可签发支票的存款中，0～5 190万美元部分，3%；[4]5 190万美元以上部分，10%；并且，这一初步制定的10%的比率，可以由联储酌情在8%～14%之间上下调整。特殊情况下，该比率可以高达18%。

改变法定准备金率的优点和缺点

489 使用法定准备金率来控制货币供应的主要优点是：对所有银行的影响是平等的，并且对货币供应有很强的影响。但是，它作为一项有力的工具，可能利少而弊多。因为，以改变法定准备金率的方式来使货币供应作小幅度调整是不易的。当前可签发支票的存款几乎高达 8 000 亿美元的水平，这些存款的法定准备金率如果提高 1/2 个百分点，就会降低超额准备 40 亿美元。由于超额准备金降低会引起多倍的存款紧缩，货币供应的下降会更大。当然，法定准备金的极其微小的变动（比如，0.001 个百分点）也可能使货币供应作小幅度变动，但法定准备金率的变动在实施上是如此费钱，以至于这样的策略是不实用的。以此对货币供应作微调，如同用一个气锤来切割金刚石一样。

使用法定准备金率以控制货币供应，另一个缺点是：对超额准备很低的银行，提高准备金率可能立即引起流动性问题。过去当联储提高法定准备金率时，联储实施公开市场操作或放松贴现窗口，对那些需要准备金的银行提供准备金，从而使打击的力度减弱。不断变动法定准备金率，也可能对银行引起更大不确定因素，使它们的流动性管理更为困难。

改变法定准备金率作为一种政策工具，值得肯定之处不多，因而也很少运用。

对法定准备金率的改革建议

为改革法定准备金制度，增有过两个极端性建议。一是完全取消，另一是把法定准备金率定为存款的 100%。

法定准备金应当取消吗？从专栏 20-3 可见，许多国家的中央银行一直在降低法定准备金率，有些国家已经完全取消这种制度。如果只是学习了第 15 章中所说的简式存款增长乘数，你或许会想，取消法定准备金率将会造成货币供应的无限扩大。然而，较为复杂细致的货币供应模型（第 16 章和 17 章）表明，上述推理是不正确的。银行仍然要保持准备金以保护自身免受存款外流的冲击，仍然需求货币，而这些因素将会限制货币供应的规模。

保持法定准备金制度的理由，必然以下述命题为依据：有了它，则货币乘数更为稳定，从而货币供应更能得到控制。由于支持或反对这一观点的论据都不足，如此的改革建议是否可取，还仍然不能确定。 490

专栏 20-3 全球视角

为什么出现世界范围的降低法定准备金现象？

近几年，世界上许多国家的中央银行降低或取消了它们的法定存款准备金。在

美国，联邦储备银行分别于1990年12月和1992年4月取消了定期存款的法定准备金，并将可签发支票存款的法定准备金率从12%降至10%。加拿大走的步子更大：1992年4月生效的金融市场法规，取消了所有2年以上期限存款的法定准备金。瑞士、新西兰、澳大利亚的中央银行也已完全取消了法定准备金。对大部分国家所出现的下调法定准备金的现象应当给予怎样的解释呢？

你可能记得，第10章中曾说过法定准备金就像对银行的征税。因为典型的中央银行并不对存款支付利息，银行在中央银行存款没有收益，而且还要受损失。其损失额就是将这笔款项用于发放贷款所可能收取的利息。实际上，银行由法定准备金而承受的成本，意味着银行较之那些不适用法定准备金的金融媒介机构承受的成本要高，因而竞争力较弱。我们已经在第12章中说过，额外的市场压力使得银行竞争力减弱，在世界范围内削弱了银行体系的肌体。中央银行因此而降低法定准备金率，会使得银行更具竞争力和更为强大。* 当联邦储备银行于1992年2月18日宣布从1992年4月起降低法定准备金率的时候，它对于这个道理是清楚的。在其发行的出版物中这样说到，“法定准备金率的降低将会减少接受存款银行的资金成本，并加强它们的资金实力。从长期来看，这些储蓄成本的大部分将转移给存款人和借款人承担。”

* 许多经济学家确信，联储应当对准备金按市场利率支付利息。这是处理这一问题的另一建议。

491

法定准备金率应否提高到100%？弗里德曼在建议取消贴现的同时，也建议把法定准备金率定为存款的100%。[5]法定准备金率为100%，则联储可以严格控制货币供应，因为在这种情况下货币供应就等于货币基数。这个建议的优点是清楚的，但几个主要的缺点也不难察觉。由于法定准备率为100%，就不会有超额准备，银行也就不能发放贷款。只有其他金融媒介机构去发放贷款。银行体系作如此结构改革，将要付出极大代价；不仅如此，上述金融媒介机构不受法定准备金的限制，有可能找出办法使它们的负债能更像支票存款那样经营，以便吸引资金。[6]其结果可能是：联储将能对官方的货币供应实行完全的控制，但那种经济上有重要关系的货币供应则可能更加脱离联储的控制。因为后者受非银行金融媒介机构的活动的影响。此外，联储对金融体系的控制可能更加弱化，因为全部的贷款活动将掌握在不受联储法定准备金所限制的金融机构手中。

▶ 总　结

1. 纽约联邦储备银行交易部在任何一天中实施公开市场操作的次数，取决于旨在改变基础货币的能动性公开市场操作的次数以及用以抵消那些影响货币基数的其他因素的保卫性公开市场操作的次数。公开市场操作是联储控制货币供应的基本工具。这是因为，这种操作的主动权在联储，并且，灵活、易于改变方向，能迅速实施。

2. 贴现贷款的总量取决于贴现利率和道义上劝告对借款的限制。除了影响基础货币和货币供应之外，贴现政策还可使联储发挥最后贷款人的作用。不过，由于贴现政策带来贴现贷款数量以及货币供应的盲目性波动，它也加大了控制货币供给的难度。许多经济学家支持把贴现率同一种市场利率绑在一起，以减弱贴现贷款数量的那些非意向性的波动。

3. 变动法定准备金率作为控制货币供应的一种工具，过于粗笨，因而很少运用。

▶ 关键词汇

能动性分开市场操作　售购匹配的交易（反回购）　保卫性公开市场操作
贴现窗口　回购协议（repo）

▶ 问答和思考题

492

*1. 如果国内业务的经理听说，纽约市即将受暴风雪袭击，因而递送支票要求支付会遇到困难，那么，这位经理会采取怎样的保卫性公开市场操作？

2. 在圣诞节期间，当公众的通货持有量增加时，一般会发生怎样的保卫性公开市场操作？理由是什么？

3. 假如财政部刚刚支付一笔购买超级计算机的价款，因而它在联储的存款下降了，国内业务经理将采取怎样的保卫性公开市场操作？

4. 如果结算在途资金降到其正常水平之下，为什么国内业务经理会认为使用回购协议来影响基础货币，要简单地购进债券效果更好些？

*5. 目前大部分公开市场操作都是回购协议。从这种情况能否说明，保卫性公开市场操作相对于能动性公开市场操作而言，二者的总量会有什么变化？

6. “联储能够影响贴现贷款规模的唯一方式是调整贴现率。”这一说法是否符合事实？还是不能确定？为什么？

*7. 如果联储不去管理贴现窗口以限制借款，并且，如果贴现率低于贷款利率几个百分点，你预计货币供应会有什么变化？

8. “假如贴现率总是保持高于贷款利率的水平，则联储就很少有必要通过去贴现窗口以限制借款。”这一说法是否符合实际？还是不能确定？为什么？

*9. “由于有了联邦保险公司，银行发生恐慌的可能性已经消除，因而贴现也就不再需要了。”请讨论这一说法。

10. 运用联储贴现操作预防银行恐慌，其益处是显而易见的。但其代价是什么？

*11. 时常在报纸上看到，联储刚刚降低了贴现率。这是否表明联储正在转向实行更具扩张性的货币政策？为什么是？或者为什么不是？

*12. 利率的顺周期运动（产业周期扩张阶段，利率上升，产业周期收缩阶段，利率下降），怎样因联储贴现活动的原因而能带来货币供应也发生顺周期运动？为什么货币供应的运动可能是不可取的？

*13. 下列哪一种建议将带来货币供给控制的加强：取消贴现，或者把贴现率同某种市场利率绑在一起？你赞成两种建议中的哪一种？为什么？

14. "鉴于把法定准备金率提高到100%使得对货币供应的完全控制成为可能，国会应该授权联储把法定准备金率提高到这一水平。"请讨论这一说法。

*15. 依据灵活性、可逆转性、有效性和实施快慢程度的标准，比较说明下述用以控制货币供应的方法：公开市场业务，贴现和变动法定准备金率。

【注释】

[1] 为了避免利益上的矛盾，联储不进行买卖私人发行证券的公开市场操作。（例如，假设联储购买的债券是由联邦储备体系主席的小舅子所拥有的公司发行的，公私利益之间的矛盾情况便可以想见了。）

[2] 各家联邦储备银行管理各自的贴现窗口。这里对贴现政策的讨论，当我们说到联储对贴现窗口的行政管理时，实际指的是各储备区联邦储备银行对其贴现窗口信贷便利的管理。

[3] 米尔顿·弗里德曼：《货币稳定方案》（纽约：福特汉姆大学出版社，1960）；马文·古德弗兰德和罗伯特·G·金《取消金融管制，货币政策和中央银行业务》，理查蒙德联邦储备银行评论：第74卷（1988）：3～22页。

[4] 5 190万美元这一额度执行至1993年底。每一年，这一数额都要按照相当于美国可签发支票存款增长率的80%的额度向上调整。

[5] 弗里德曼：《货币稳定方案》。此建议曾由Henry Simons在《自由社会的经济政策》（芝加哥大学出版社，1948年）扼要地说明过。

[6] 我们预料这种情况会发生，因为第10章中讨论过的金融创新过程就是这样触发的。

第 21 章　货币政策的运用：政策目的和政策目标

本章预习

493　在前面几章中，我们已经看到联储是怎样使用它的政策工具去影响货币供应的。虽然我们已经暗示了货币政策的运用（计划和实施）不是一个十分精确的过程，对联储货币政策运用的考察还是带来了一个重要问题：联储在掌握着哪些工具，又怎样能成功地实际上控制货币供应？

为了探讨这个题目，我们要考察联储为其货币政策所提出的政策目的和达到这些目的的战略。在考察过上述政策目的和战略之后，我们就能够评价联储和其他国家的中央银行过去对货币政策的运用，并希望由此得以了解有关未来货币政策发展动向的某些线索。

§1　货币政策的目的

在讨论货币政策问题时，联储和其他国家中央银行的人员经常提到 6 个基本目的：(1) 高度就业；(2) 经济增长；(3) 物价稳定；(4) 利率稳定；(5) 金融市场稳定；(6) 外汇市场稳定。

高度就业

《1946年就业法》和《1978年充分就业与均衡增长法》（通常被称为汉弗莱—霍金斯法）使美国政府承担促进高度就业又要保持物价稳定的任务。高度就业之所以是一个有价值的政策目的，主要是出于两个原因：(1) 与之相反的情况——高度失业——造成人们的许多苦难：家计的艰难、个人自尊心的丧失和犯罪的增加（虽然最后这个结论是大有争议的）；(2) 在失业率高的时候，经济中不仅有赋闲的工人，而且有闲置的资源（关闭的工厂和闲置的设备），从而造成产出的降低（较低的GDP）。

494

虽然高度就业令人向往，可是究竟怎样才算是高度就业呢？到了哪一点我们就能够说经济是处于充分就业状况呢？初一看，似乎充分就业就是没有一个工人失业，也就是说，失业率为零。但是这个定义忽视了这样一个事实：某些失业，被称为摩擦性失业，对于经济是有益的。譬如，当一位工人决定寻找一项更好的工作时，在寻找职业的一段时期内可能是失业的。工人常常是自愿地决定暂时离开工作去从事其他活动（抚养子女、旅行、返校学习），而当他们决定重新进入求职市场时，需要再花费一些时间才能发现合适的工作。有一些失业是有好处的，如同公寓出租市场上的房屋闲置率不等于零一样。曾经寻找过公寓的许多人发现，当租房市场上的闲置率过低时，找到合适的公寓就有些困难。

所以，高度就业这个政策目的不应是追求零失业率，而是一个同充分就业不相矛盾的大于零的失业率水平，在这一水平上对劳动力的需求等于劳动力的供给。经济学家把这个水平的失业率称为自然失业率（natural rate of unemployment）。

尽管这个定义听起来简洁而可信，但是情况却并非如此，因为它留下一个没有解答的难题：什么样的失业率是同充分就业不相矛盾的呢？一方面，在某些情况下，失业率明显过高；譬如，大萧条时期20%以上的失业率显然是这样。另一方面，在60年代早期，经济学家认为合理的目标应该为4%，而这一水平可能是过低了，因为它引起了加速的通货膨胀。当前对自然失业率的估计为6%左右，但是，这一估计也是不确定的和有争议的。另外，适当的政府政策，诸如更好地提供关于空缺职位的信息或职业培训方案可能会降低自然失业率。

经济增长

稳定的经济增长这个政策目的是同高度就业的目的紧密相关的，因为当失业率低的时候，企业更乐于进行资本设备投资以提高生产率和促进经济增长。相反，如果失业率高，工厂闲置，企业就不值得将钱投资于增添厂房和

设备上。虽然这两个政策目的是密切相关的，但可以通过直接鼓励厂商投资或鼓励人们储蓄从而为厂商投资提供更多资金，则政策目的就具体地定为促进经济增长。事实上，这也就是罗纳德·里根供给经济学政策所宣称的目的，

495 这些政策旨在提供税收优惠以促使工商企业投资于厂房及设备，促使纳税人更多地储蓄，来刺激经济增长。

物价稳定

在过去20年中，美国经济学家已经越来越多地意识到通货膨胀在社会和经济方面的代价，因而更加关心把稳定的物价水平作为经济政策的一项目的（在欧洲，有关方面对价格稳定更多地承担义务，也非常明显；参见专栏21－1）。之所以希望实现物价稳定，是因为持续上升的物价水平（通货膨胀）造成经济中的不确定性。譬如，当物价总水平正在变动时，商品和劳务价格中所包含的信息就更加难以理解，从而消费者、企业和政府的决策可能变得更加困难。价格不稳定的最为极端的例子是恶性通货膨胀，如德国在1921—1923年间所经历的。在那次恶性通货膨胀的后两年中，由于持续上涨的物价水平的冲击，德国的经济活动（以GDP计算）经历了急剧的下降。

通货膨胀也使得计划未来的事情很困难。例如，在通货膨胀的环境中，要决定为子女接受大学教育应该储蓄多少钱也变得更加困难。进一步讲，通货膨胀可以造成一个国家的社会结构紧张：因为该社会中的每个集团都可能同其他集团竞争以确保它的工资增长不低于物价水平的上涨，从而可能导致冲突。

专栏21－1 全球视角

欧洲对物价稳定的承诺越来越多

有了恶性通货膨胀的经历，德国中央银行毫不奇怪会对物价稳定承担最强的义务。与德国中央银行的法律不同，欧洲其他中央银行的法律中设定了各种政策目标，包括本章中讨论过的所有政策目的。然而，欧洲的政策制定者已转而认为中央银行的基本目标应当是物价稳定。这一政策目的重要性已经提高，在欧洲联盟1991年12月条约（马斯特里赫特条约）中已反映出来；该条约建议创立欧洲中央银行体系，此体系的作用与美国联储非常相似。欧洲中央银行体系章程把物价稳定设定为该体系的基本目标，并宣称欧洲联盟的总经济政策只有在不与物价稳定相冲突时，才会获得支持。

利率稳定

496 利率稳定是合乎需要的，因为利率波动可能引起经济中的不确定性，并

使得对未来计划变得更加困难。譬如，利率的波动影响消费者购买住房的愿望，不仅使消费者更难于决定何时购买住房，而且也可能使建筑企业更难于计划应该造多少住房。出于我们在第18章中所讨论的原因，联储也可能想要减缓利率的上升：利率上升会产生对联储的严重不满，引发要削减联储权力的要求。

金融市场的稳定

创建联储的一条明显的理由是：它能够促进更加稳定的金融体系。联储促进稳定的一种方式是通过它的最后贷款人作用来帮助防止金融恐慌（特别是银行恐慌）。联储已经多次发挥了这一作用。

金融市场的稳定也是通过利率稳定来促成的，因为利率波动使金融机构产生很大的不确定性。利率上升造成长期债券和抵押资产上的大量资本损失，这种损失可能引起持有这些资产的金融机构倒闭。近年来，利率较大幅度的波动已经是储蓄贷款协会和互助储蓄银行遇到的特别严重的问题，其中许多家都遇到了财务困难（如我们在第13章中已看到的）。

外汇市场稳定

随着国际贸易在美国经济中重要性的增强，美元对其他货币的比价已成为联储考虑的重要事项。如我们在第8章所看到的，美元价值上升使美国工业对外国工业的竞争力削弱，美元价值下降又会刺激美国的通货膨胀。另外，阻止美元价值大的变动也使公司和个人易于提前计划向国外买卖商品。因此，稳定美元价值使其在外汇市场上不发生剧烈波动被看作是货币政策的一个重要的目的。

政策目的之间的冲突

虽然上面提到的政策目的中有许多是彼此相互一致的——高度就业与经济增长，或利率稳定与金融市场稳定——但并不总是如此。在短期内，价格稳定的政策目的常常同利率稳定和高度就业的政策目的发生冲突。譬如，经济正在上升和失业正在下降的时候，通货膨胀和利率两者都可能开始上升。如果联储通过买入债券抬高债券价格、从而引起利率下跌，来防止利率上升，那么，由此引起的公开市场购买将造成货币基础和货币供应的增大，引发通货膨胀。在另一方面，如果联储为了防止通货膨胀而放慢货币供应的增长，在短时期内利率和失业率都有可能上升。因此，政策目的之间的冲突可能会使联储面临某些困难的选择。在后面考察货币政策是如何影响经济的几

497

章中，我们将回到联储应该怎样在相互冲突的目的之间进行选择这个问题上来。

§2 联储的战略：货币目标的使用

联储所面临的问题是，它希望达到诸如在高度就业条件下，物价稳定这样的政策目的，但是它无法直接影响这些政策目的。它有一套工具可以使用（公开市场操作、变动贴现率和改变法定储备要求），这套工具的使用能够在一段时间以后（通常是一年以上）间接地影响到这些目的。但如果联储就是在那里等着看一年后物价水平和就业的结果如何，那么，要对政策作任何修正，都已经太晚了，因而错误也将是无可挽回了。

因此，联储为运用货币政策实行了另一种战略，在其政策工具和所要达到的政策目的之间选定一些变量作为目标。联储的战略如下述：在确定就业和物价水平的政策目的以后，联储选择一套被称为中间目标的变量诸如货币供应总量（*M*1、*M*2 或 *M*3）或利率（短期或长期）来进行"跟踪"，这些变量对就业和物价水平都有直接影响。可是，这些中间目标也不是联储政策工具所能直接影响的。所以它又选择另一套被称为操作目标（operating targets）的变量，诸如储备总量（储备、非借入储备、货币基础或非借入的货币基础）或利率（联邦基金利率或国库券利率）来进行跟踪，这些变量对联储政策工具的反应较为灵敏。（请回忆：非借入的储备等于储备总额减去借入的储备（贴现贷款额）；非借入的基础货币等于基础货币减去借入的储备；联邦基金利率是银行同业间日拆利率[1]。）

联储之所以实行上面这种战略，是因为瞄准那些目标比直接瞄准那个政策目的较为容易。具体地说，联储使用了中间目标和操作目标，就能较为迅速地判断它的政策是否处于正确的轨道上，而不必等待着从就业和物价水平上看其政策的最终结果。[2]类似的例子是：当国家航空和宇宙航行局（下面称 NASA）试图把一艘宇宙飞船送上月球的时候，就采取了使用各种目标的战略。当宇宙飞船离开大气层的时候，它查看飞船是否方位正确（我们可以把这看成是 NASA 的"操作目标"）。如果宇宙飞船在这一阶段偏离轨道，NASA 的工程师们就将调整它的推力（一项政策工具）以使它回到目标上来。当飞船处于前往月球的半途中，NASA 可以再次检查宇宙飞船的方位（NASA 的"中间目标"），如果必要，它可以进行中途修正。

498

联储的战略也类似。假设联储有关就业和物价水平的政策目的与名义 CDP 增长率 5% 是一致的。如果联储觉得，*M*2（联储的中间目标）的增长率达到 4% 就可以实现 5% 的名义 GDP 增长率，而这又可以通过货币基础（联储的操作目标）的 3.5% 增长率来实现，于是，它将进行公开市场操作（联储的工具）来实现货币基础的 3.5% 增长率。执行这一政策以后的几天里，联储可能发现货币基础增长太慢，比如说，增长率仅为 2%；于是，它

增加公开市场购买的数额，就能够纠正这一点。晚些时候，联储将开始查看它的政策是如何影响货币供应增长率的。如果 *M*2 增长过快，比如说，增长率为 7%，联储可能会决定减少它的公开市场购买或进行公开市场出售以降低 *M*2 的增长率。

关于联储的战略，可以这样来考虑（如图 21－1 所示），联储正在使用它的操作目标和中间目标来引导货币政策（宇宙飞船）指向它所要达到的政

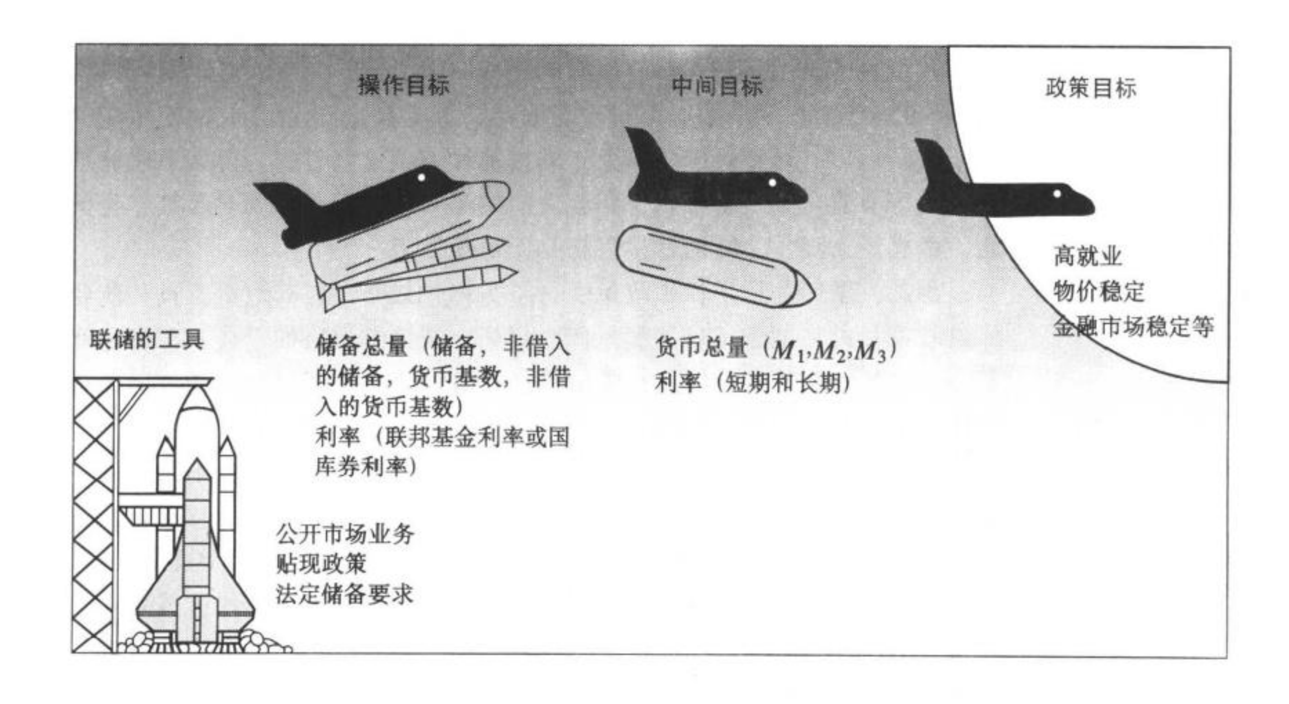


图 21－1　联储的战略

策目的。在政策工具最初安置（发射）以后，联储使用一个在相当程度上能够直接控制的操作目标如货币基础来较正这些工具，以便引导货币政策实现某项中间目标——货币供应的某个增长率。当联储看到它的中间目标出现某种情况，它能够对政策工具再次进行中途修正；如此来指导货币政策，联储将能实现其高度就业和物价稳定的政策目的（宇宙飞船到达月球）。

§3　目标的选择

如同我们在图 21－1 中所看到，目标变量有两种不同的类型：（1）利率；（2）总量（货币总量和储备总量）。在上面的例子中，联储选择 4% 的 *M*2 增长率以实现 5% 的名义 GDP 增长率。它也可以选择降低三个月的国库券利率，比如说降到 3% 来达到相同目的，联储能否选择同时追求这两个目标呢？回答是否定的。我们可以用在第 6 章中讨论过的货币市场供求分析，

499 就能知道为什么联储必须在两个之中选一个。

首先看为什么选用货币总量的目标会造成利率失去控制。图21－2是一个货币市场的供求图式。虽然联储预期货币需求曲线位于 M^{d*}，可是由于产出量的意外增减或物价水平的变动，该曲线在 $M^{d'}$ 和 $M^{d''}$ 之间波动。因为公众对持有债券还是持有货币的偏好可能发生变化，货币需求曲线也可能意外地位移。如果联储将货币总量目标定为 $M2$ 增长率4%以使货币供应处于 M^* 位置，那么联储预期利率将在 i^*。可是，正如图21－2所示，货币需求曲线在 $M^{d'}$ 和 $M^{d''}$ 之间的波动将造成利率在 i' 和 i'' 之间波动。追求货币总量目标就意味着利率将波动。

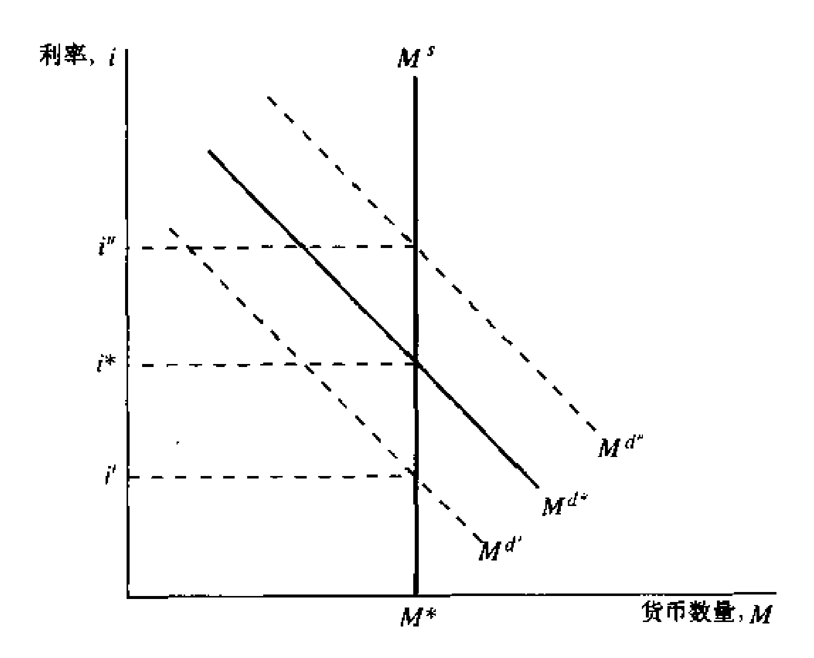


图21－2 以货币供应量作为目标的结果*

*联储把货币供应作为目标而且确定在 M^*。这样，货币需求曲线在 $M^{d'}$ 和 $M^{d''}$ 之间波动，将引起利率在 i' 和 i'' 之间波动。

图21－3中的供求图式表示利率目标确定在 i^* 时的结果。同样，联储预期货币需求曲线位于 $M^{d'}$，但是由于产出量、物价水平或公众持有货币偏好的意外变动，货币需求曲线在 $M^{d'}$ 和 $M^{d''}$ 之间波动。如果需求曲线下降到 $M^{d'}$，则利率将降到 i^* 以下，而债券价格将上升。联储因有一个利率目标，所以，它将通过出售债券以促使其价格下跌和利率回升到原先的水平来防止利率下跌。它将进行公开市场出售直到货币供应量减少到 $M^{s'}$，在这一点上均衡利率又是 i^* 了。相反地，如果需求曲线上升到 $M^{d''}$ 并且推动利率上升，联储会买入债券以阻止其价格下跌，从而防止利率上升。联储将进行公开市场购买，直到货币供应上升到 $M^{s''}$ 和均衡利率达到 i^* 为止。可见，由于联储坚持利率目标，从而引起货币供应波动以及储备总量例如货币基础的波动。

500

从供求分析中得出的结论是，利率目标和货币总量目标是互不相容的：联储能够达到其中的任何一个，但不能同时达到两个目标。由于必须在它们之间进行选择，我们就需要考察应该使用什么标准来决定哪个是目标变量。

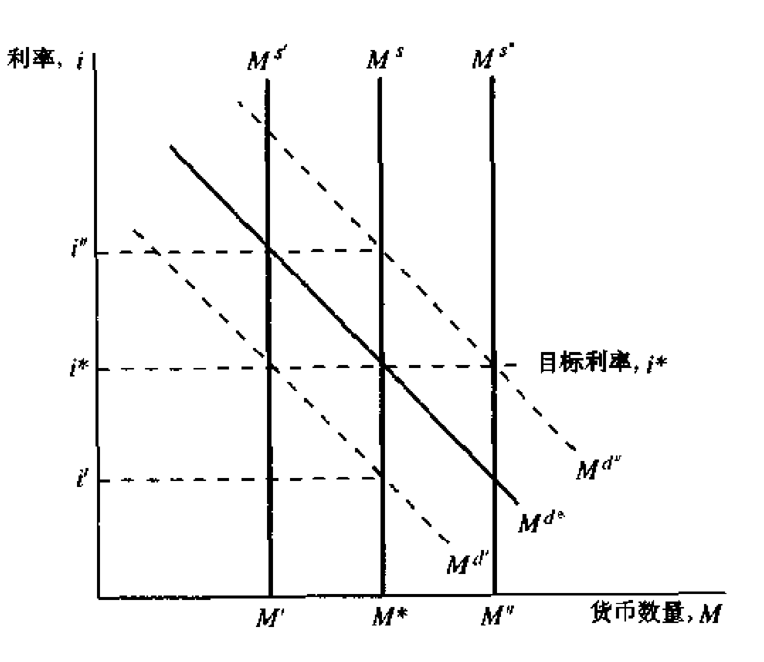


图 21-3　利率作为目标的结果*

*联储把利率作为目标而且确定在 i^*。这样，货币需求曲线在 $M^{d'}$ 和 $M^{d''}$ 之间波动，将引起货币供应在 M' 和 M'' 之间波动。

选择中间目标的标准

联储使用目标的战略背后所依据的基本道理，导出选择中间目标的三个标准：必须是可以计量的，必须是联储可以控制的，必须对政策目的具有可预测的影响。

可计量性　对中间目标变量迅速和精确的测量是必要的，因为只有在政策“偏离轨道”时它能比政策目的更快地发出信号才是有用的。假如联储不能迅速和精确地计量 M2，那么，它计划要实现 4% 的 M2 增长率又有什么用处呢？货币总量的数据要在两个星期之后才能获得，利率数据则几乎立即可以得到。另一方面，像 GDP 这样的政策目的变量的数据是按季度编制并于一个月后方能公布的。此外，GDP 数据没有货币总量或利率的数据那样精确。仅从这些情况来看，把注意力集中在这样的中间目标如利率和货币总量上而不放在像 GDP 这样的政策目的上，能够提供较为清晰的有关联储政策状况的信号。

初看之下，利率似乎比货币总量更便于计量，作为中间目标也似乎更为有用。较之货币总量，利率的数据不仅能较快地得到，也计量得更精确，并且很少修正。与之相比，货币总量还需多次修正（如在第 3 章中所看到的）。可是，正如我们在第 4 章中所了解的，能迅速和精确计量的利率是名义利率，通常情况下不能用来计量借贷的真实成本，而真实成本却较为确切地告诉我们 GDP 将会有什么变化。借贷的真实成本可以用真实利率——根据预期通货膨胀率调整过的利率（$i_r = i - \pi^e$）——较为精确地计量。遗憾的是，

501

由于我们没有计量预期通货膨胀率的直接手段，因此实际利率是极难计量的。由于利率和货币总量两者都有可计量性问题，所以，还不清楚哪一个更适合于作为中间目标。

可控性 如果一个变量要作为一个有用的目标起作用的话，联储必须能有效地控制这个变量。假如联储不能控制一个中间目标，那么，联储知道它“脱轨”也没有什么用处，因为联储无法使它重新“入轨”。有些经济学家已经建议，应以名义 GDP 作为中间目标，但是由于联储对名义 GDP 很少进行直接控制，所以它对联储应该如何安排其政策工具将无法提供多少帮助。可是，联储却能够对货币总量和利率从多方面加以控制。

我们对货币供应过程和联储政策工具的讨论表明，联储确实有能力对货币供应施加强有力的影响，尽管它的控制并不完善。我们也看到，公开市场操作会直接影响债券价格，因此可以用它来确定利率。虽然联储不能完全控制货币供应，但是由于它能够直接制定利率，所以按可控性标准看似乎利率优于货币总量。可是，由于联储不能控制预期通货膨胀率，所以它不能制定真实利率。因而，我们再次无法得出明确的结论：作为中间目标，是利率优于货币总量还是正好相反。

502

可预测的对政策目的的影响 一个变量作为中间目标是否有用必须具有的最重要特点是：具有可以预料的对政策目的影响力。假如联储能够精确地和迅速地计量中国的茶叶价格并完全控制它，这又有什么益处呢？联储不能使用中国茶叶的价格来影响美国的失业或物价水平。因为能否影响政策目的对于中间目标变量的有用性是十分关键的。所以，货币供应和利率同政策目的——产出量、就业和物价水平——之间的联系在经济学界争论很多。这些政策目的同货币供应的联系是否比同利率的联系更为密切（更好的预测性）是不清楚的，我们在第 27 章将展开讨论该问题的论据。

选择操作目标的标准

操作目标的选择可以建立在与评价中间目标所使用的相同标准之上。联邦基金利率和储备总量两者都是可以精确地计量的，并且每天几乎都可以迅速地得到：两者都易于用我们在第 20 章所讨论的政策工具来控制。当我们查看第三个标准时，我们可以把中间目标视为操作目标的政策目的。如果一项操作目标对于中间目标的冲击影响能够预测，而该中间目标又被认为是最理想的，那么，这项操作目标将被优先考虑。如果上述最理想的中间目标是利率，那么，优先的操作目标将是像联邦基金利率这样的利率变量，因为利率之间彼此是密切相连的（正如我们在第 7 章中所见）。然而，如果上述理想的中间目标是货币总量，那么，第 4 篇中的货币供应模型表明，诸如货币基础这样的储备总量将被优先考虑为操作目标。由于在可计量性和可控性的基础上似乎没有很多理由能够说明选择利率要优于选择储备总量，所以最佳操作目标的选择取决于中间目标（操作目标的政策目的）的选择。

§4 联储的政策程序：历史的考察

有一句著名的格言："通往地狱的道路是用良好的意愿铺成的。"这话适用于联储，犹如适用于人类。了解联储的政策目的以及它能够用来实现这些目的的战略，还不能让我们懂得货币政策是如何被实际运用的。为了解基础理论的实际效果，就必须考察联储过去的政策程序：它对政策目的、政策工具、操作目标和中间目标的选择。这一历史的考察不仅将显示我们的中央银行是如何履行它的职责的，而且将帮助我们解释联储的活动和展望货币政策未来的发展方向。

503

学习指导 ☞ 接下来将讨论联储的政策程序及其对货币供应的影响，这可以让我们复习一下货币供应过程以及联储的政策工具是如何起作用的。如果你对理解所述的那些具体政策如何影响货币供应有困难的话，复习第4篇中的材料对你有帮助。

早期：贴现政策作为主要工具

在联储创建时，调整贴现率是货币政策的主要工具——联储还没有发现公开市场操作是影响货币供应的更强有力的工具，联邦储备法中也没有变动法定储备要求的条款。货币政策运用的指导原则是：只要贷款是出于"生产性"目的即为支持货币商品和劳务的生产而发放的，那么，提供储备给银行体系来发放这些贷款就不是通货膨胀性的。[3]这个理论（现在已经完全不被人们所相信了）被称为真实票据学说（real bills doctrine)。实际上就是说：当作为联储成员的商业银行持"合格票据"来到贴现窗口时，联储将对它们发放贷款，而这种贷款主要是为了便利商品和劳务的生产和销售。（注意，自20年代以来，联储已经不再以这种方式进行贴现业务。）联储向其成员银行发放这类贷款的行为最初被称为再贴现，因为银行对厂商的初始放款是以贴现额少于贷款票面价值的形式进行的，而联储将对那些贷款再次贴现。（随着时间的推移，当联储不再强调合格票据时，它对银行的贷款被称作贴现，这些贷款的利率就是贴现率，也就是今天所用的名词。）

到了第一次世界大战末期，联储的再贴现合格票据和维持利率低水平以帮助财政部筹措战争费用的政策，引发了猛烈的通货膨胀；在1919年和1920年，通货膨胀率平均达14%。联储决定，它再也不能奉行真实票据学说所阐述的被动式政策了，因为它与价格稳定目的不一致，因而第一次承担起在影响经济方面发挥主动作用的责任。1920年1月，联储把贴现率从4.75%提高到6%，这是在它历史上最大的一次提高，最后又于1920年6月

504

把利率进一步提高到7%并保持了近一年。实行这一政策的结果是货币供应急剧下降和1920—1921年间的一次特别猛烈的萧条。虽然这次严重萧条明显是联储引起的，但从一定意义上讲，联储的政策是非常成功的：价格水平在起初的下降之后，通货膨胀率迅速地降到零，这就为繁荣的“沸腾的20年代”铺平了道路。

公开市场操作的发现

20年代早期发生了一起特别重要的事件——联储很偶然地发现了公开市场操作活动。联储在创建时，收入全部来自于对成员银行的贴现贷款所收取的利息。1920—1921年萧条以后，贴现贷款的数量明显缩小，联储也不得不去寻找收入来源。它购买盈利证券，从而解决了这个问题。当联储这样做的时候，它发现银行体系的储备增加了，银行贷款和存款也成倍扩大。现在，这个结果是众所熟知的（我们在第15章中已经研究过多倍的存款创造过程），但是在当时对联储来讲却是一个新发现。一种新的货币政策工具诞生了；到20年代末期，它已经成为联储武器库中最重要的武器。

大萧条

1928—1929年间的股票市场繁荣使得联储处于一种进退维谷的境地。它想要通过提高贴现率来放慢繁荣，但是这样做又有些犹豫，因为这或许可能意味着提高对那些有着“合理”需要的厂商和个人的贷款利率。（联储当时还无权像它今天这样规定股票购买的保证金要求。）最后，联储在1929年8月提高了贴现率，但已经为时太晚了，过度投机的市场狂潮已经产生，联储的行动只是加速了股票市场的崩溃，促使经济陷入萧条。在第17章中，我们讨论了联储在1930—1933年间的许多重大政策失误，当时由于它未能履行它的最后贷款人作用，使得美国三分之一以上的商业银行倒闭。许多经济学家认为在这个期间货币供应前所未有的降低是这次空前和迄今未再发生的大萧条之所以产生的主要因素。

法定储备要求作为一项政策工具

1933年农业调整法的托马斯修正案赋予了联储理事会在征得总统同意后改变储备要求的紧急权力。在1935年银行法中，这一紧急权力得到了扩大，允许联储无需征得总统的同意即可单方面改变储备要求。

505

法定储备要求作为货币控制的一项工具，其首次使用表明，联储有可能再犯它在30年代早期银行恐慌时期的重大错误。到1935年底，银行已经把

它们持有的超额储备增加到前所未有的水平；这是它们吸取了在1930—1933年期间的教训后的明智战略，当时联储并非总是实行它本应起的最后贷款人作用。银行家们如今认识到，他们将不得不用持有大量超额储备的方法来保护自己以防范银行挤兑。联储认为这些超额储备是一件令人讨厌的事情，使得它更加难于进行货币控制。具体地说，联储担心这些超额储备可能会被贷放出去，从而可能造成“未来的一次不受控制的信用扩张”。[4]

为了改善货币控制，联储分三个阶段提高法定储备要求：1936年8月、1937年1月和1937年5月。正如我们根据货币供应模型能想到的，这次行动的结果是货币增长率在1936年底放慢和在1937年货币供应的实际下降。开始于1937年5月的1937—1938年的萧条是严重的；尤其令美国公众感到不安，因为在萧条开始时，失业率就高得令人难以忍受。所以，联储看来不仅对1929—1933年大萧条时期经济紧缩的严峻性有责任，而且雪上加霜，它也要对其后复苏的流产承担责任。联储变动法定储备要求的灾难性经验，使它后来使用这个政策工具时极为小心谨慎。

战费筹措和利率钉住：1942—1951

美国于1941年后期参加第二次世界大战，政府支出随即急剧增加。财政部为筹措军费，发行了巨额债券。联储同意帮助财政部廉价地筹措战争费用。方法是把利率钉在战前通行的低水平上：国库券利率为37.5%，长期财政部债券利率为2.4%。无论什么时候，只要利率上升到高于上述水平，而且债券价格开始下跌时，联储就进行公开市场购买，从而抬高债券价格，迫使利率下降。这样，联储实际上放弃了它对货币政策的控制，以迎合政府的筹资需要。其结果是国家债务的大量货币化和货币基础及货币供应的迅速增加。

战争结束时，联储继续钉住利率；因为当时不存在对利率上升的压力，所以这种政策并没有引起货币供应爆炸性的增长。可是，当1950年朝鲜战争爆发时，利率开始逐步上升，联储发现它再次被迫以很快的速度扩大货币基础。通货膨胀开始升温（1950—1951年，消费价格指数上升8%）。因此，联储决定，现在是放弃钉住利率重新对货币政策加以控制的时候了。联邦储备体系和财政部之间发生了激烈的争论，财政部想要压低利息费用，所以要求继续把利率保持在低水平。1951年3月，联储和财政部达成一项协议，称为“一致协议”，取消利率钉住，但联储承诺它将不让利率急剧上升。1952年艾森豪威尔当选总统以后，联储被赋予完全的自由来实现它的货币政策目标。

506

把货币市场状况作为政策目标：50年代和60年代

在重新获得行动自由的同时，以威廉·麦克切斯尼·马丁为主席的联邦储备体系认为，货币政策应该建立在对货币市场的“触觉”这样的直观判断的基础上。由此产生的政策过程可以表述为，联储把货币市场状况作为政策目标，而所谓市场状况是那些被认为能描述货币市场供求情况的几个变量的模糊集合。这些变量包括短期利率和自由储备（free reserves，简写 *FR*），即银行体系的超额储备（*ER*）减去贴现贷款量（*DL*）：

$$FR = ER - DL$$

联储把自由储备看成是货币市场状况的一个特佳指标，因为，它认为自由储备代表了银行体系滞留资金的数额。联储认为银行应优先使用它们的超额储备来归还贴现贷款，所以只有那些不是从联储借入的超额储备才代表“自由”储备，才可以用来发放贷款和创造存款。联储把自由储备的增加理解为货币市场状况的宽松，并使用公开市场出售来抽走银行体系的储备。自由储备的下降则意味着货币市场状况的收紧，因而联储可以进行公开市场购买。

这个政策程序的一个重要特征是，当经济繁荣时它导致货币供应更为迅速的增长，当经济萧条时它导致货币增长率的放慢。这就是所谓顺周期的货币政策：货币供应的增长同产业周期正向关联。下面依次解释这种所谓顺周期的货币政策：从第6章得知，国民收入增加（$Y\uparrow$）引起市场利率上升（$i\uparrow$），从而提高持有超额储备的机会成本并使超额储备下降（$ER\downarrow$）。利率上升也助长了向贴现窗口借款的动机，因为银行放款较为有利可图，所以贴现贷款的数量将会上升（$DL\uparrow$）。超额储备的下降和贴现贷款量的上升意味着自由储备将下降（$FR\downarrow = ER\downarrow - DL\uparrow$）。当联储由于自由储备下降进行公开市场购买时，这一行动增加了货币基础（$MB\uparrow$），从而也增加了货币供应（$M\uparrow$）。以上所述可以归结如下：

507

$$Y\uparrow \rightarrow i\uparrow \rightarrow ER\downarrow,\ DL\uparrow \rightarrow FR\downarrow \rightarrow MB\uparrow \rightarrow M\uparrow$$

产业周期中的紧缩造成相反的连锁事件，结果是国民收入下降引起货币供应下降（$Y\downarrow - M\downarrow$）。所以，当联储把自由储备作为目标时，其结果是货币供应的变动同国民收入正向关联。可见，这是一种顺周期的货币政策。

在这个时期，许多经济学家特别是卡尔·布鲁纳和艾伦·梅尔泽批评联储使用自由储备作为目标变量，理由是：这样做，会造成一个顺周期的货币政策。在产业周期的扩张阶段，货币供应较为迅速地增长，这可能增加通货膨胀的压力；在萧条时期，货币供应较为缓慢地增长，这可能会使经济紧缩更为严重。事实上，在此期间联储宣布的方针却是：货币政策应该“逆风向实施”；换句话说，货币政策应该是反周期的——产业周期处于扩张时货币政策应是紧缩的，在产业周期紧缩时货币政策则应是扩张的。

联储的另一个主要操作目标是短期利率。作为一个目标变量，使用利率

的实际状况并不比自由储备好多少，而且也导致顺周期的货币政策。如果联储看到利率由于收入增加而上升，它将购买债券以抬高其价格，使利率下降到目标水平。其结果是：货币基础增大导致货币供应上升和产业周期扩张，并伴随更高的货币增长率。概括地说，就是

$$Y\uparrow\rightarrow i\uparrow\rightarrow MB\uparrow\rightarrow M\uparrow$$

在萧条时期将发生相反的连锁事件：收入下降的同时，货币供应的增长率将会降低（$Y\downarrow\rightarrow M\downarrow$）。

到了60年代后期，对顺周期货币政策的批评日益增多，最终使联储放弃了它的专注于货币市场状况的做法。

把货币总量作为目标：70年代

1970年，阿瑟·伯恩斯被任命为联储理事会主席。其后不久，联储就宣称它要使用货币总量作为中间目标。货币政策就不再是顺周期了吗？第1章中图1-1表明，货币政策在70年代同在50年代和60年代一样，仍然是顺周期的。问题出在哪里呢？为什么货币政策的运用没有得到改善？答案在于该时期联储的操作程序，这一程序表明联储把货币总量作为目标的承诺并不是非常坚定的。

508 联邦公开市场委员会每六个星期要为各种货币总量的增长率确定目标区间，并决定多高的联邦基金利率（银行同业间隔日拆借利率）是联储认为同上述目标相一致的。货币总量增长率的目标区间相当宽——$M1$增长率的典型区间可能是3%～6%，$M2$的区间是4%～7%——而对联邦基金利率规定的区间却很窄，比如说，7.5%～8.25%。然后，纽约联邦储备银行交易部受命去实现这两套目标；但是，正如在前面所看到的，利率目标和货币总量目标可能并不相容。如果两个目标不一致，比如说，当$M1$增长过于迅速时，联邦基金利率开始逐渐上升到高出它的目标区间的上限；交易部奉令优先考虑联邦基金利率目标。在上述情况下，这将意味着：虽然$M1$的增长率已经很高，但交易部仍将进行公开市场购买以使联邦基金利率保持在它的目标区间内。

实际上，联储是在使用联邦基金利率作为它的操作目标。在联邦公开市场委员会两次会议之间的六个星期内，收入的意外上升（这也许会使联邦基金利率达到目标区间的上限）将引起公开市场购买和货币供应的过快增长。当联邦公开市场委员会再次开会时，它将提高联邦基金利率的目标区间，试图以此把货币供应的增长率重新“纳入轨道”。可是，如果收入继续意外地上升，那么货币增长率将再次突破界限。这正是1972年6月到1973年6月所发生的情况，当时经济出人意料地繁荣；$M1$的增长率大大超过了目标，达到大约8%，而联邦基金利率从4.5%上升到8.5%。经济很快变得过热，通货膨胀的压力开始加大。

1974年底，当经济紧缩的严重程度大大超出任何人的预料时，相反的

连锁事件发生了。联邦基金利率从12%以上猛降到5%，而且不断地冲击其目标区间的下限。交易部运用公开市场出售来防止联邦基金利率下降，货币增长率随即急剧下降，到1975年初实际上成为负数。显然，在美国正经受第二次世界大战后最糟糕的经济紧缩时，货币增长率如此急剧下降是一个严重的错误。

尽管联储口头上说要以货币总量为目标，但使用联邦基金利率作为操作目标仍然造成了顺周期的货币政策。如果联储真的想要坚持货币总量的政策目标，那么，选择利率而不是储备总量作为操作目标似乎是很奇怪的。（然而，本章后面对日本货币政策运用的讨论显示，即便以利率为操作目标，也可以达到更有效的货币控制。）对上述问题的解释是：联储仍然非常关注实现利率的稳定，在是否取消对利率变动的控制这个问题上犹豫不决。到了 509 1979年10月，联储的政策程序同它所宣称要把货币总量作为目标这两者之间的不一致已经变得非常明显，从而，联储的政策程序有了重大的修改。

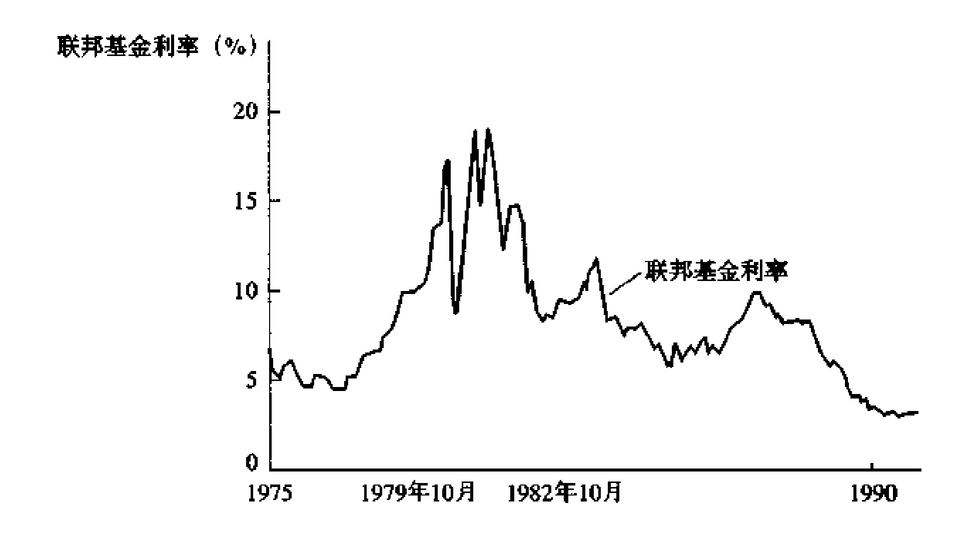
新的联储操作程序：1979年10月至1982年10月

1979年10月，在保罗·沃尔克成为理事会主席之后两个月，联储终于不再强调把联邦基金利率作为操作目标，并把它的目标区间放宽了5倍多：典型的区间可以从10%到15%。基本的操作目标变成了非借入的储备；联储在估计了银行要借的贴现贷款量以后确定上述操作目标。图21-4显示在1979年10月前后联邦基金利率和 $M1$ 货币供应增长率的情况。毫不奇怪，联邦基金利率在不再被强调为操作目标以后，其波动较以前要大些。然而，令人惊奇的是，不再强调联邦基金利率目标并没有导致货币控制的改善：在1979年10月以后，货币供应增长率的波动增大了。而不是像人们预料的那样缩小了。另外，在1979—1982期间的三年中，联储都未能达到它的 $M1$ 增长目标区间。[5]到底是怎么一回事呢？

对这个问题可能有几种答案。第一种答案是，在此期间经济经受了几次冲击，使得货币控制更加困难：金融创新和加速放松管制使货币总量的计量又增添了新的存款种类：比如可转让提款通知账户等；1980年3月至7月的信贷管制限制了消费及工商业贷款的增长；以及相继发生的1980年和1981—1982年间的萧条。[6]

然而，对软弱的货币控制更具说服力的解释是，控制货币供应从未是沃尔克政策改变的真正目的。尽管沃尔克宣称要以货币总量为目标，但他没有公开承诺保证实现这些目标。而且，他更关心用利率变动来消除经济中的通货膨胀。沃尔克改变联储操作程序的首要原因是，这能使他自由地操纵利 510 率，以制止通货膨胀。如果沃尔克在为抑制通货膨胀而需放慢经济增长时能迅速提高利率，他就必须放弃利率目标。沃尔克战略中的这一观点说明，联储在宣布把重点放在货币总量目标上时，可能是它所施放的烟幕弹，为的是使联储不因实施新政策所导致的高利率而受到责难。

图 21－4 中的利率变动支持了对联储战略的这种解释。在 1979 年 10 月公告以后，短期利率几乎上升了 5%，到 1980 年 3 月超过了 15%。随着 1980 年实施的信贷管制以及 1980 年第二季度真实 GDP 的急剧下降，联储减缓了政策力度，允许利率急剧下降。1980 年 7 月经济开始复苏，通货膨胀在持续，通货膨胀率仍在 10% 以上。因为未能抑制住通货膨胀，联储又加强了控制，使短期利率再次高于 15%。最终，伴随着 1981—1982 年的萧条，产出大幅度下降和高失业，促使通货膨胀下降。由于通货膨胀性心理被明显打破，利率也回落了。



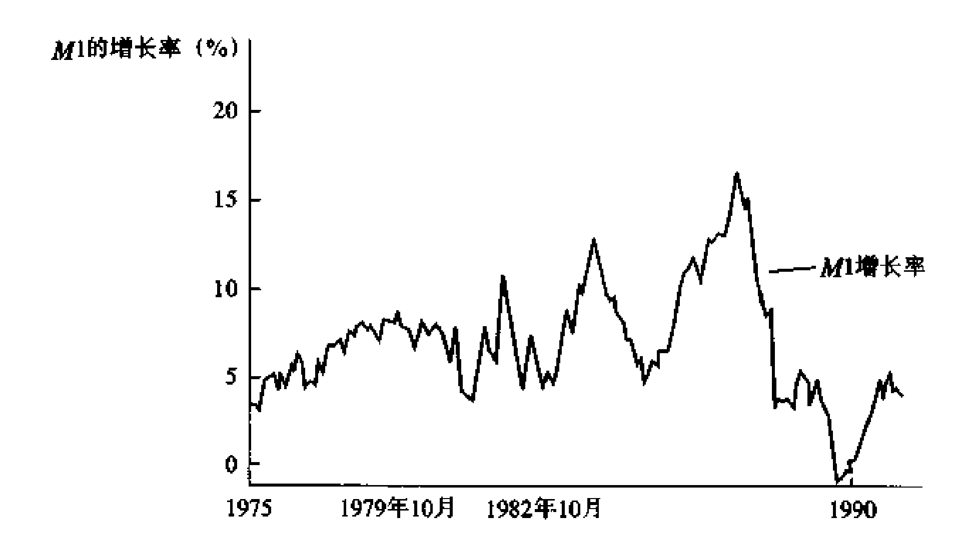


图 21－4　联邦基金利率和货币供应增长率：1979 年 10 月前后

资料来源：《联邦储备公报》。

联储 1979 年 10 月至 1982 年 10 月间反通货膨胀战略，无意于也不可能促成货币总量的平稳增长。实际上，利率的巨幅波动和产业周期，以及金融创新，造成了反复无常的货币增长。

不再侧重货币总量：1982年10月及以后

1982年10月，随着通货膨胀被抑制，联储实际上又转向了平稳利率政策。它放松了对货币总量目标的关注而转向借入储备（贴现贷款额）。为了看清借入储备目标是如何实现利率平稳的，让我们考虑一下在经济扩张（$Y\uparrow$）时导致利率上升的情况。利率上升（$i\uparrow$）增强了银行从联储借更多钱的动机，因此，借入储备上升（$DL\uparrow$）。为了阻止借入储备的上升超过目标水平，联储必须通过公开市场购买来提高债券价格，以降低利率。那么，以借入储备为目标的结果是联储防止了利率上升。然而，在这样做的时候，联储的公开市场购买增加了货币基础（$MB\uparrow$），并引起货币供应增加（$M\uparrow$），这导致货币与国民收入之间的正向关联（$Y\uparrow\rightarrow M\uparrow$）。公式为

$$Y\uparrow\rightarrow i\uparrow\rightarrow DL\uparrow\rightarrow MB\uparrow\rightarrow M\uparrow$$

萧条则产生相反的连锁事件：借入储备目标阻止了利率下降，并造成货币基础减少，从而导致货币供应下降（$Y\downarrow\rightarrow M\downarrow$）。

不再侧重货币总量而转向借入储备目标，可以从图21－4中看出：1982年10月后，联邦基金利率波动较小，而货币供应增长率仍然有大幅度的波动。最终，在1987年2月，联储宣布它不再设定$M1$目标。$M1$目标的取消，有两项理由：第一是金融管制放松及金融创新快速发展使对货币的定义及计量十分困难。第二是$M1$与经济活动间的稳定关系已经破裂（在第23章中讨论）。这两项说明，像$M1$这样的货币总量可能不再是货币政策的可靠指标。结果是，联储把个别重点转向更宽泛的货币总量$M2$，它感觉$M2$与经济活动有更稳定的关系。然而，在90年代初期，这一关系也破裂了。1993年7月，理事会主席阿伦·格林斯潘在国会作证时说，联储不再以任何货币总量作为实施货币政策的指标，包括$M2$在内。

512

联储持续降低货币总量目标的重要性说明，联储已经回到平稳利率操作程序上来，如我们已经看到的，这很可能会在将来产生顺周期的货币供应增长。

国际因素

国际贸易对美国经济的重要性不断增强，近年来国际因素已位于联储政策制定的最前沿。到1985年，由于美元的强劲，促使美国企业与外国对手的竞争力劣化。在公开场合，沃尔克及其他联储的官员明白地宣称美元价值太高，应该降下来。如我们在第8章所看到的，扩张性货币政策是降低美元价值的一个办法，因此，联储在1985年及1986年让货币总量增长率加速，以使美元贬值，也就并不令人惊奇了。到1987年，联储的政策制定者一致认为美元价值已经够了，确实，美国的货币增长变慢了。国际政策协调（多

国间合作执行政策的协议）的进程鼓励了联储的货币政策行为，这一进程导致了1985年的广场协定（The Plaza Agreement）以及1987年的罗浮宫协议（the Loure Accord）（参见专栏21－2）。国际因素可能在将来成为美国货币政策运用的主要因素。

专栏21－2☞ 全球视角

513

国际政策协调：广场协定和罗浮宫协议

到1985年，由于美元的坚挺导致美国公司竞争力下降，在国会中产生了抵制进口的情绪。对国际贸易体系的保护主义压力，促使五国集团（五个工业化国家——美国、英国、法国、原西德及日本）的财政部长和中央银行负责人在1985年9月于纽约的广场饭店达成了关于降低美元价值的协定。从1985年9月直到1987年初，美元价值真的降低不少，对外国货币平均降低35%。此时，关于美元贬值的争论不断升温，五国及加拿大的经济政策制定者们在1987年2月于巴黎罗浮宫博物馆召开了另一次会议。他们一致同意，汇率应稳定在当时水平上下。尽管在该协议之后，美元对外国货币的比价继续波动，但它下降的趋势已如愿地被控制了。

因为汇率变动与广场协定及罗浮宫协议相当一致，这些国际政策协调的努力被认为是成功的。然而，协议的其他一些方面并没有被所有的签约国坚持。例如，原西德及日本的政策制定者同意他们的国家扩大政府开支，缩减税收，实施较扩张性政策，美国同意缩减预算赤字。美国在降低赤字方面并非特别成功，德国人出于在通货膨胀方面的考虑，也不愿实施扩张性政策。

§5 联储能成功地控制货币供应吗？

我们考察联储运用货币政策的历史纪录，得出如下结论：联储未能对货币供应实施有效控制。这是否意味着联储不可能控制货币供应？有些经济学家特别是联储的经济学家坚决认为，联储过去未能成功地控制货币供应的事实蕴含着：这个任务是不可能实现的。我们在第15章中对货币供应过程的分析为这种立场提供了某些论据，因为我们已经看到几项不在联储控制范围内的因素影响着货币基础和货币乘数。可是，实证表明，在货币基础——通过公开市场操作很容易控制——与货币供应之间有很强的联系，因而在较长的时期内——六个月到一年——货币供应是能够很精确地加以控制的。

许多经济学家争辩道，联储在过去之所以未能成功地控制货币供应，是因为联储并不想真正地控制它，尽管它的声明正好相反。特别是，联储不愿承担一定要采取那种会保证较好控制货币供应的政策程序的义务。[7]他们指出，联储能够对货币供应实施很多的控制，如果它愿意做下列两件事的话：（1）把贴现率同市场利率固定地联系起来以减少贴现贷款量的不必要的波动；（2）少关注稳定利率，多注意对货币基础和货币供应的控制。有若干证据表明，采纳这些建议的新政策程序能对货币供应的控制大为改善，即使对

514 较短时期（比如3个月）来说也是如此。[8]然而，考虑到货币总量与经济活动之间稳定关系近期的破裂，对加强货币供应控制是否必要则有疑问。

§6 其他五个国家的货币政策运用

要理解中央银行是怎样成功地控制货币供应，考察美国之外的其他国家如何运用货币政策是很有价值的。这里我们考察近几十年来其他五国货币政策的运用：英国、加拿大、德国、瑞士及日本。[9]

英 国

像美国一样，在1973年晚期，为了应付不断增长的对通货膨胀的关注，英国引入货币政策目标：*M*3，但并未严格实施，结果使英国货币总量比美国更加变化无常。在70年代晚期，通货膨胀加速后，玛格丽特·撒切尔首相于1980年提出了中期金融战略，计划逐渐减慢*M*3的增长速度。不幸的是，*M*3目标产生了与美国*M*1目标相类似的问题：它们并非是可靠的货币政策紧缩的指标。1983年后，对金融创新是否破坏了*M*3与收入间的关系产生了争议，英格兰银行开始降低*M*3的重要性，并倾向于使用较窄的货币总量*M*0（货币基础）。*M*3目标于1985年10月暂停使用，在1987年被彻底取消，只留下*M*0作为唯一的货币总量目标。自1984年以来，*M*0增长目标区间多次降低，并且*M*0的实际增长率也降到或接近了目标区间。

加拿大

加拿大的货币政策经历与美国极为相似。这并不奇怪，两国经济间有很强的联系，事实上，加拿大元的价值曾与美元紧密相连。

515 作为对70年代早期通货膨胀的反应，加拿大银行提出"货币渐进主义"计划，其中*M*1的增长将在一个逐渐降低的目标区间内加以控制。加拿大的货币渐进主义计划与美国及英国起初对货币目标的尝试一样并不成功。到1978年，货币目标启动仅三年，加拿大银行出于对汇率的考虑，开始脱离这一战略。由于与汇率目标相矛盾，以及*M*1作为货币政策指标所产生的不确定性，*M*1目标于1982年11月被取消。在随后货币战略的戏剧性转折中，加拿大银行总裁（行长）约翰·格罗（John Grow），于1988年1月宣布加拿大银行以后要实施物价稳定目标。加拿大银行与财政部联合发布了一系列减轻通货膨胀的目标，其中*M*2用作政策指导，同时有建立在利率及汇率基础之上的货币状况指数。

德　国

德国的中央银行，联邦银行，于1975年同样采用货币目标的方式对70年代早期上升的通货膨胀作出反应。它选择了一个范围较窄的货币总量，称为“中央银行货币”，即银行存款总额乘以1974年法定准备金率再加上流通中货币的总额。联邦银行允许“中央银行货币”的增长在2年～3年内超出其目标区间，但随后则超过部分要纠正过来。允许偏离目标区间的基本原因是汇率因素，这对于诸如欧洲汇率机制（the European Exchange Rate Mechanism）、广场协定、罗浮宫协议等国际协议很重要。1988年，联邦银行将目标由中央银行货币转换为$M3$。德国运用订立货币目标的货币政策，在保持较低且稳定的通货膨胀率方面非常成功。

1990年德国统一产生了一些货币政策方面的难题。联邦银行在抑制统一带来的通货膨胀压力与保持汇率与其他欧洲国家一致之间无法兼顾。这些也促使1992年9月的欧洲汇率危机，将在第22章中深入讨论。

瑞　士

瑞士的中央银行：瑞士国家银行，于1974年末开始宣布货币目标，并以$M1$为目标总量。瑞士的方法在两方面与众不同：目标表示为确定的数值，而不是区间；以货币基础为操作目标。（这里所讨论的其他国家都以利率为操作目标，美国在1979—1982年的短期时期除外。）实现目标的方法与德国所采用的相似，允许偏离目标，为的是处理后来会翻转过来的汇率因素。从1980年开始，瑞士国家银行转向$M0$（货币基础），作为它的目标总量，从而不但把它作为操作目标，而且作为中间目标。近年来，瑞士的货币总量与通货膨胀之间的关系变得很不稳定，导致瑞士国家银行减弱货币目标的重要性。

516

日　本

1973年晚期石油价格上涨是对日本的重大冲击，1974年经历了通货膨胀率的巨大跳跃，高于20%（1973年货币增长超过20%），导致了这一次的大波动。日本银行，像这里所讨论的其他中央银行一样，开始将注意力放在货币增长率上。1978年，日本银行开始在每季度之初公布$M2+CDs$的“预报”。尽管日本银行并未正式承诺货币目标，1978年的货币政策显然更加侧重货币因素。例如，在1979年第二次石油价格冲击之后，日本银行迅速降低$M2+CDs$的增长率，而不是允许它像第一次石油冲击后发生的那样

上升。日本银行实施货币政策所采取的操作程序在很多方面与联储在美国所应用的方式相似。日本银行以日本的银行同业市场利率（与美国联邦基金市场具有相似的功能）作为它的每日操作目标，这正如联储所做的一样。

日本银行1978—1987年期间的货币政策运用结果比联储好得多。日本的货币增长从70年代中期开始逐渐变慢、且与美国相比稳定得多。结果日本的通货膨胀被迅速地抑制，且平均水平较低。在日本，抑制通货膨胀达到显著效果，真实产出比美国稳定。日本的货币政策在1978—1987年间以利率为操作目标，取得了成功；与之相比，美国于1970—1979年间联储采用了相似的操作程序，却没有成功。这说明，以利率作为操作目标并非一定是货币政策成功的障碍。决心实现一个较低的通货膨胀率可能更为重要，对于这一时期的日本银行来说，就是如此。

与美国的状况相似，在日本，金融创新及放松管制开始降低 $M2+CDs$ 货币总量作为货币政策指标的有效性。考虑到对日元升值的预期，日本银行从1987年到1989年显著提高了货币增长率。许多评论者指责货币增长率上升所带来的日本房地产及股票价格上的投机（所谓的泡沫经济），为减少投机，日本银行转向较紧的货币政策，以期放慢货币增长。后果是房地产及股票价格大幅度下降和泡沫经济的结束。

517

总　结

1. 货币政策有六项基本目的：（1）高度就业；（2）经济增长；（3）价格稳定；（4）利率稳定；（5）金融市场稳定；（6）外汇市场稳定。

2. 通过使用中间目标和操作目标，联储能够较为迅速地判断它的政策是否处于正确的运行轨道并进行中途修正，而不必等着看其政策对诸如就业和价格水平这些政策目的的最终结果。联储的政策工具直接影响其操作目标，而操作目标又影响中间目标，中间目标再影响政策目的。

3. 因为利率目标和货币总量目标并不相互一致，联储必须按下列三项标准在它们之间进行选择：（1）可计量性；（2）可控性；（3）能预见其影响政策的变量。遗憾的是，这些标准并不能确切地、无异议地说明哪一套目标优越于另一套。

4. 我们对联储运用货币政策的历史记录的考察表明，联储未能对货币供应实施有效的控制。

5. 有些经济学家争辩说历史记录表明联储不能控制货币供应，而另外一些经济学家则坚信联储能够做到对货币供应的较好控制，如果它想要这么做的话。实证表明，在公开市场操作和货币供应之间存着在很强的联系。指出在诸如六个月到一年的较长时期内，货币供应是能够相当有效地被控制的。

6. 作为对70年代早期通货膨胀的反应，世界各国的中央银行开始设定

货币总量目标。

关键词汇

自然失业率	中间目标	真实票据学说	国际政策协调
操作目标	自由储备		

问答和思考题

*1. “失业是一件坏事，政府应该尽一切努力来消灭它。”你同意吗？请解释。

2. 把下列各项区分为操作目标或中间目标，并解释你这样划分的理由。

(a) 三个月期的国库券利率

(b) 货币基础

(c) $M2$

*3. “假如货币需求不波动，那么，联储就能够同时努力实现货币供应目标和利率目标。”这个说法是否符合实际？还是不能确定？请解释。

4. 如果联储有一个利率目标，为什么货币需求的增加将引起货币供应的增长？

*5. 联储能够使用什么程序来控制三个月期的国库券利率？为什么对这种利率的控制蕴含着联储将失去对货币供应的控制？

518

6. 依据可控性和可计量性这两个标准，比较基础货币和 $M2$。你倾向于用哪一个作为中间目标？为什么？

*7. “计量利率比计量货币供应更为精确和迅速，所以利率作为中间目标优于货币供应。”你同意还是不同意？请解释。

8. 请解释为什么 1920 年贴现率的上升引起货币供应的急剧下降。

*9. 联储未能履行其作为最后贷款人的作用，是怎样促使 1930—1933 年期间货币供应量的下降的？

10. 超额储备时常被称为闲置储备，意思是这些储备是没有用处的。1936—1937 年间提高法定储备要求的事件表明这种观点是正确的吗？

*11. “当经济进入萧条时，自由储备的目标或利率的目标两者都将导致货币供应量的增长率降低。”解释这种说法为什么是正确的。关于使用自由储备或使用利率作为目标，具体内容是什么？

12. “联储在 70 年代和 80 年代未能成功地控制货币供应，这表明联储不能控制货币供应。”你同意还是不同意？为什么？

*13. 下面哪一个因素更可能造成联邦基金利率的较小波动：非借入储

备目标或借入储备目标？理由是什么？

14. 银行的行为和联储的行为是怎样造成货币供应增长的顺周期性的（繁荣时上升和萧条时下降）？

* 15. 为什么联储也许会说它想要控制货币供应，但实际上它又没有认真这么去做？

【注释】

[1] 把某一特定变量称为操作目标还是中间目标，存在着某种程度的含糊不清。有一些经济学家认为基础货币或国库券利率是可能的中间目标，虽然它们也可以作为操作目标而发挥作用。另外，如果联储想要实现稳定利率的政策目的，那么利率可以既是目的变量，又是一个目标变量。

[2] 对使用货币目标的上述道理并不是没有批评意见的，因为关于就业和物价水平的信息可以用来评估政策的有效性。参看本杰明·M·弗里德曼"短期货币目标对货币政策的无效性"，"Brookings Papers on Economic Activites 2"（1977），292～346页。

[3] 另一个指导原则是保持金本位制，将在第22章中讨论。

[4] M. 弗里德曼和A.J. 舒瓦茨《美国货币史：1867—1960》，第524页。

[5] 1980年一直到1982年M1目标区间与实际增长率如下：

年份	区间（%）	实际（%）
1980	4.5～7.0	7.5
1981	6.0～8.5	5.1
1982	2.5～5.5	8.8

资料来源：联储理事会，"货币政策目标，1981—1983"。

[6] 另一种解释着重在：由于存在着滞后储备要求制度下，对某个星期的法定储备要求是以两个星期前的存款水平为基础计算的，以非借入储备为操作目标时货币控制的技术性困难。参见大卫·林赛（David Lindsey）"非借入储备目标及货币控制"，载Meyer主编《改善的货币存量控制》，3～41页。

[7] 一个可能的原因是，这样的政策程序将使联储较为明确地为它的行动负责，而这正是官僚行为理论认为联储可能想要避免的事情。

[8] 例如，可参看詹姆斯·约翰尼斯和罗伯特·拉辛"货币乘数预测"，《货币经济学杂志》，第五卷（1979年7月），301～325页。

[9] 这里的讨论可参照本·伯纳克（Ben bernake）及弗雷德里克·S·米什金（Frederic S. Mishkin）"中央银行行为和货币政策战略：对六个工业化国家的考察"，1992年，NBER宏观经济学年报，183～228页。

第 22 章　国际金融体系和货币政策

本章预习

519　美国经济和世界其他国家经济之间日益增长的相互依赖表明，一个国家的货币政策的实施再也不能不考虑国际的因素。本章我们将探讨国际金融交易及国际金融体系的结构是如何影响货币政策的。我们也将考察国际金融体系在过去半个世纪中的演变及其将来可能的发展。

§ 1　外汇市场干预

在第 8 章中，我们分析了外汇市场，似乎它是能对各种市场压力作出反应的自由市场。然而，与其他市场一样，外汇市场也不能免于政府干预。中央银行定期参与国际金融交易，称为外汇干预，为的是影响汇率。在现行国际金融制度下，即在管理浮动制度下不完全浮动（a dirty float），汇率每天都在波动，但中央银行通过购买或出售货币试图影响本国汇率。这里，我们利用在第 8 章建立的汇率分析方法来解释中央银行干预对外汇市场中的影响。

外汇干预与货币供应

要理解外汇市场中的中央银行干预对汇率的影响，第一步是看它在外汇市场上出售所持有的以外币计值的资产（称为国际储备）对货币基础的影响。假设联储决定出售100亿美元外汇资产，以取得100亿美元通货。联储购买美元会产生两种影响。第一，使联储持有的国际储备减少了100亿美元。第二，由于它的购买使通货从公众手中回笼，流通中货币减少了100亿美元。我们可以从下面联储的T账户中看出：

联邦储备体系

资产		负债	
国外资产 （国际储备）	-100亿美元	流通中货币	-100亿美元

由于基础货币是流通中货币加储备，流通中货币减少说明基础货币下降了100亿美元。

如果联储出售国外资产的购买者不是用通货购买，而是从国内银行账户中开出支票，联储则从这些银行在联储的存款账户中减去100亿美元。结果是在联储的存款（储备）减少了100亿美元，如以下T账户所示：

联邦储备体系

资产		负债	
国外资产 （国际储备）	-100亿美元	联储 存款（储备）	-100亿美元

在这种情况下，联储出售国外资产并购进美元存款的结果是，储备减少了100亿美元，由于储备也是货币基础的组成部分，因此，基础货币也减少了100亿美元。

我们现在可以看出，中央银行出售国外资产以购买本国银行存款或本国通货，对货币基础的影响是完全一样的。这就是我们在讨论中央银行购买本国货币时，不必区分它是真正购入通货还是购入以本国货币计值的存款的原因。于是，我们得出一个重要结论：中央银行在外汇市场上购入本国货币相应出售国外资产，将导致国际储备和货币基础的等值减少。

我们可以更直接地得出同样的结论。中央银行出售国外资产与在公开市场上出售政府债券并无不同。我们从货币供应扩张的过程中学到，公开市场出售导致基础货币的等值减少。因而，出售国外资产也会导致货币基础的等值减少。出于相似的原因，中央银行通过出售本国货币来购买国外资产，就

像公开市场购买会导致货币基础的等值增加，于是我们得出如下结论：中央银行在外汇市场上出售本国货币以购买国外资产，将造成国际储备和基础货币的等值增加。

在以上的讨论中，中央银行允许本国货币的买卖对基础货币产生影响的这种干预，被称作未抵消影响的外汇干预（an unsterlized foreign exchange intervention）。但是，如果中央银行不希望本国货币的买卖影响基础货币呢？它所需做的就是对政府债券市场采取相反的公开市场操作，来抵消外汇干预的影响。例如，联储出售100亿美元国外资产相应购入100亿美元，这将减少100亿美元的基础货币；联储可以在公开市场购买100亿美元的政府债券，这将增加100亿美元基础货币。外汇市场干预及相反的公开市场操作下的T账户表明，基础货币并未改变：

联邦储备体系

资产		负债	
国外资产		基础货币	
(国际储备)	-100亿美元	(储备)	0
政府债券	+100亿美元		

这种有了相反的公开市场操作而不影响货币基础的外汇市场干预，被称为已抵消影响的外汇干预（a sterlized foreign exchange intervention）。

既然了解到外汇市场有上述两种类型，就让我们看一下各自是如何影响汇率的吧。

未抵消影响的干预

直觉可能使你怀疑，如果中央银行希望降低本国货币价值的话，它应该在外汇市场上出售其货币并购买国外资产。实际上，这一直觉对于未抵消影响的干预的情况是正确的。

在上述那种干预中，如果联储决定在外汇市场上出售美元以购买国外资产，这正像在公开市场上购入债券一样会增加基础货币。因而出售美元会导致货币供应增加，我们发现，要分析的正是第8章图8－7中所描述的情况，该图复制在本章图22－1中。较高的货币供应导致长期中美国较高的价格水平，也导致预期美元汇价将来要跌。因此，预期美元升值率降低，从而使国外存款预期回报率上升，使 RET^F 线右移。另外，货币供应的增加导致短期内真实货币供应增大，由此造成美元存款利率下降、美元存款的预期回报率因此而降低，表示为 RET^S 线左移。美元存款预期回报率下降及国外存款预期回报率上升，意味着在原均衡汇率下，国外资产比美元存款有更高的预期回报率。因而，人们会出售他们的美元存款，汇率就会下降。事实上，如我们在第8章所看到的，货币供应增加会使汇率过度下降，即汇率在短期内比

522

在长期内下降得更多。

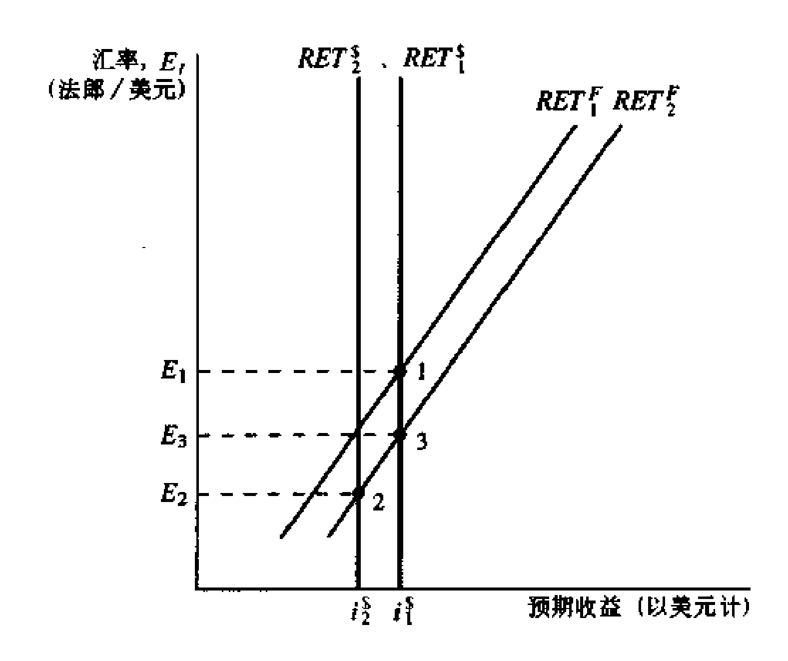


图 22-1 出售美元购入国外资产的影响*

*出售美元及在公开市场上购入国外资产，增大了基础货币。由此引起的货币供应增加导致在长期内国内价格水平上升，而这会导致预期未来汇率降低。因此，预期美元汇率下降，提高了国外储蓄的预期回报率，使 RET^F 线由 RET_1^F 右移至 RET_2^F。短期内，国内利率 $i^\$$ 下降，使 $RET^\$$ 线由 $RET_1^\$$ 左移至 $RET_2^\$$。短期结果是汇率由 E_1 降至 E_2。然而，长期内，利率返回到 $i_1^\$$，$RET^\$$ 也回到 $RET_1^\$$。因而，长时期内汇率由 E_2 上升至 E_3。

有关外汇市场未抵消影响的干预，我们的分析得出如下结论：出售本国货币以购买国外资产，这种未抵消影响的干预会导致国际储备增加，货币供应增加以及本国货币减值。

523 出售国外资产以购买本国货币的同类干预则产生相反结果。出售国外资产（减少国际储备）以购买本国货币，进行公开市场出售以减少基础货币和货币供应的作用相同。货币供应的降低提高了美元存款利率，使 $RET^\$$ 右移，并同时使 RET^F 左移，因为长期来说它将导致较低的美国价格水平，较高的美元预期升值率，从而导致较低的国外存款预期回报率。美元存款预期回报率相对于国外存款预期回报率的提高，意味着人们愿意购买更多的美元存款，因而汇率将上升。出售国外资产以购买本国货币的未抵消影响的干预，导致国际储备降低，货币供应减少，以及本国货币升值。

已抵消影响的干预

有关此种干预的关键一点是：中央银行实施抵消的公开市场操作，因此干预对基础货币和货币供应没有影响。从上文我们所建立的汇率决定模型中，清楚地显示此种干预对汇率没有影响。回忆一下在我们的模型中，国外

及国内存款是完全可替代的，因此，当国外存款及国内存款的预期回报率相等时，外汇市场就会实现均衡。已抵消影响的干预不改变货币供应，因而不能直接影响利率或预期的未来汇率。[1]由于美元存款与国外存款的预期回报率没有受影响，图22－1中预期回报率曲线仍位于 $RET^{\$}$ 及 RET^{F}，汇率维持不变，仍为 E_1。

初看起来可能令人迷惑不解的是，已抵消影响的中央银行购入或出售本国货币为什么不会使汇率改变。由于此种干预不影响本国货币供应或利率，中央银行购入本国货币不可能提高汇率。汇率如果上升，则意味着国外存款预期回报率要高于美元存款回报率。我们既然假定国内及国外存款是完全可替代的（即同样地合乎需要），这就意味着没有人会去持有国内存款。[2]因此，汇率将不得不回落到以前的水平，在这一水平上国内与国外存款的预期回报率相等。

524

§2 国际收支

由于外汇干预等国际金融交易对于货币政策有着不可忽视的影响，所以很值得去了解这些交易是如何计量的。国际收支（balance of payments）是一种簿记制度，记录下一国（私人部门和政府）和外国之间资金移动直接相关的所有支付。

下面“金融新闻解读”专栏中的国际收支账户采用标准的复式簿记程序，很像大家可能使用的支出和收入记录。外国人对美国人的所有支付用加号（+）记入“收入”栏，以表示它们是贷记项目；也就是说，它们导致资金流入美国。收入包括外国对美国商品如计算机和小麦的购买（出口）、外国旅游者的支付（服务）、美国海外投资获得的收入（投资收入）、外国礼品和支付给美国人的年金（单方转移）以及外国购买美国资产的支出（资本流入）。

所有对外国人的支付用减号（－）记入“支出”栏，以表示它们是借记项目，因为它们导致资金流向其他国家。支出包括美国人对外国产品（如法国葡萄酒和日本小汽车）的购买（进口）、美国人的海外旅游（服务）、外国人在美国投资获得的收入（投资收入）、对外援助、礼品和支付给外国人的年金（单方转移）以及美国人购买国外资产的支出（资本流出）。

经常项目

经常项目（current account）表示涉及经常生产的商品和劳务的国际交易。商品出口（第一行）和进口（第二行）之间的差额称为贸易差额。商品进口大于出口时（表中为1 320亿美元），有贸易收支逆差；如果出口大于

进口，则有贸易收支顺差。

经常项目的后面三项是由投资收入、劳务购买和出售以及单方转移（礼品、年金和对外援助）所产生的净支出或净收入。譬如，在1993年，美国净投资收入实质上为0，因为美国人收进的投资收入大于美国人所付出去的。美国人从外国人那里购买的劳务少于外国人从美国那里所购买的，所以净劳务收入达到560亿美元（第四行）。由于美国对外国的单方转移（特别是对外援助）要多于外国对美国的，所以在第五行中有330亿美元的支出。

金融新闻解读

525

国际收支

报纸定期报导国际收支的消息。贸易收支的数字（商品出口减去进口）逐月在本月最后一周内报告。国际收支全套项目的数字按季度公布，并附有上一季度公布的数字，公布日期在下一季度最后一个月份的18日和20日之间。下面是美国国际收支账户的一个例子。

美国1993年国际收支平衡表（10亿美元）

	收入(+)	支出(-)	余额
经常项目			
(1)商品出口	+457		
(2)商品进口		-589	
贸易余(差)额			-132
(3)净投资收入	0		
(4)净劳务	+56		
(5)净单方转移		-33	
经常项目余(差)额 (1)+(2)+(3)+(4)+(5)			-109
资本项目			
(6)资本流出		-142	
(7)资本流入	+155		
(8)统计误差	+26		
官方储备交易余(差)额 (1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)+(8)			-70
融资方式			
(9) 美国官方储备资产增加		-1	
(10) 外国官方资产增加	+71		
顺差总融资			+70
国际收支			
(1) 至 (10) 项总和			0

资料来源：现代商业概览（Survey of Current Business），1994年3月。

第一行至第五行中项目的总和为经常项目余（差）额，1933年为逆差1 090亿美元。由于几方面的原因，经常项目余（差）额是一个重要的国际

526

收支概念。从国际收支项目中可以看到，经常项目的任何顺差或逆差都必须通过或者是资本项目交易（对国外贷款或从国外借款）或者是政府储备资产项目变动来进行平衡：

经常项目 + 资本项目 = 政府储备资产变动

经常项目余（差）额告诉我们，美国（私人部门和政府合在一起）是在增加还是在减少美国对外国财富的要求权。顺差表示美国正在增加对外国财富的要求权；而像1993年这样的逆差，则表示美国正在减少对外国财富的要求权。[3]

经济学家密切注视经常项目的余（差）额，因为他们相信它能够提供关于汇率未来变动的信息。经常项目余（差）额在某种程度上表示进口和出口的要求的变动；如第8章中所说的，这种变化能够影响汇率。此外，经常项目余（差）额提供了在长期中美国对外国财富的要求权将会发生什么情况。由于美国居民的国外财富的变动能够影响对美元资产的需求，所以，反映在经常项目余（差）额中美国对国外财富要求权的变动，能够在一段时间以后影响汇率。[4]

资本项目

527 资本项目（capital account）描述资本在美国和其他国家之间的流动。资本流出是美国人购买外国资产（一种“支付”项目），资本流入是外国人购买美国资产（一种“收入”项目）。资本流出（第六行）少于资本流入（第七行），造成外国人有130亿美元的资金净流入，以换取对美国个人和公司的要求权。

统计误差（第八行）表示未记录的交易如走私和其他资本流动所产生的差错。统计误差使国际收支的账户平衡，数额为+260亿美元。这表明国际收支中其他一些项目可能没有被精确地计算。许多专家相信，统计误差主要是大量隐蔽资本流动的结果，所以这个项目放在国际收支平衡表的资本项目部分。

官方储备交易余（差）额

第一行到第八行的总和称为官方储备交易余（差）额（official reserve transactions balance），它等于经常项目余（差）额加上资本项目中的各项。当我们提到国际收支顺差或逆差时，我们实际上指的是官方储备交易余额的顺差或逆差。因为国际收支账户必然是平衡的，官方储备交易余额告诉我们，在中央银行之间为国际交易融通资金而必须转移的国际储备净额是多少。我们之所以对国际储备变动特别感兴趣的一个原因是，如本章前面所说明的，国际储备变动对货币供应和汇率有一种重要的影响。

为国际收支融通资金的方法

因为大多数国家的货币没有被其他国家作为国际储备，所以它们必须通过向外国政府和中央银行提供国际储备的方式，为其支出超过收入的部分（国际收支逆差）融通资金。国际收支逆差是同国际储备的减少相联系的。同样，国际收支顺差是同国际储备的增加相联系的。

同其他国家的货币不同，美元和以美元计值的资产是其他国家所持有的国际储备的主要组成部分。从而，美国的国际收支逆差可以通过美国国际储备的减少或外国中央银行持有的国际储备（美元资产）的增加来解决，或者，两种方式同时实行。相反地，美国的国际收支顺差也可以通过美国国际储备的增加或外国中央银行的国际储备减少来解决，或者，两种方式都有。

528

就1993年的美国来讲，官方储备交易逆差700亿美元是通过美国国际储备增加10亿美元（在第九行的支出栏目中）[5]和外国持有的美元增加710亿美元（在第十行的收入栏目中）来融通的。按净额计算，美国对外国政府（中央银行）的负债增加了700亿美元（外国持有美元增加的710亿美元减去国际储备增加的10亿美元）。美国政府净负债增加的这700亿美元正好与官方储备交易逆差的700亿美元相匹配，从而第一行到第十行的总和为零，国际收支账户平衡。

§3 国际金融体系的演变

在考察国际金融交易对于货币政策的影响之前，我们需要了解国际金融体系过去和当前的结构。

金本位制

第一次世界大战以前，世界经济是在金本位制下运转的；在金本位制下，大多数国家的通货可以直接兑换成黄金。譬如，美国的1美元钞票可以提交美国财政部，兑换成大约1/20盎司的黄金。同样，英国财政部一个英镑兑换1/4盎司的黄金。因为美国人可以把20美元换成一盎司黄金，一盎司黄金又可以用来购买4个英镑，英镑同美元之间的汇率有效地固定在大约5美元兑换1英镑的比价上。把各国通货用黄金联系在一起，导致了各国通货之间固定汇率这样一种国际金融体系。金本位制下的固定汇率，由于消除了汇率波动的产生的不确定性，在促进世界贸易方面有着巨大的优势。

要了解金本位制实际上是怎样运作的，就让我们来看一下在金本位制

下，如果英镑价值开始上升到超过5美元平价时会发生什么情况。如果一位美国进口商购买了100英镑英国花呢，试图用美元支付这批货款，将支付比以前500美元更多的钱。不过该进口商另有办法：通过购买黄金，就能降低这批货物的成本。他不用美元来支付花呢价款，而是将500美元兑换成黄金，把黄金运到英国，再换成100英镑。只要英镑高于5美元的平价（加上所支付的少量运送黄金的费用），把黄金运往英国是较为便宜的。

529

英镑升值使英国获得国际储备（黄金）而美国失去同量的国际储备。由于一个国家国际储备（黄金）持有量的变动引起该国货币基础的同额变动，黄金从美国转移到英国造成英国货币基础上升和美国货币基础下降。由此引起的英国货币供应增加抬高了英国的价格水平，而美国货币供应下降则降低了美国的价格水平。于是，由此造成英国价格水平高于美国的价格水平，导致英镑贬值。这个过程将一直进行到英镑的价值降回到5美元的平价为止。

与此相反，英镑价值降到低于5美元平价时，将刺激黄金从英国运到美国。这就会增加美国的货币供应，减少英国的货币供应，导致英镑价值回升到5美元的平价。从而我们看到，在金本位制下，汇率的升降产生某种力量驱使汇率回到平价上来。

只要各国遵守金本位制下的规则，保持各自的通货有黄金为担保并可兑换成黄金，汇率就可以保持固定。然而，一国坚持金本位制意味着不再能控制其货币政策，因为它的货币供应在其主要部分上是由两国之间的黄金流动所决定的。进一步说，世界各国的货币政策在很大程度上受黄金生产和金矿发现的影响。当19世纪70年代和80年代黄金产量低的时候，全世界的货币供应增长缓慢，与世界经济的增长不相适应。其结果是通货紧缩（价格水平下降）。然而，19世纪90年代阿拉斯加和南非发现金矿极大地增加了黄金生产，这又转而造成一直持续到第一次世界大战为止的货币供应迅速增加和价格水平上升（通货膨胀）。

布雷顿森林体系和国际货币基金组织

随着第一次世界大战的到来，贸易受到极大挫折，各国不再能把各自的货币兑换成黄金。金本位制崩溃了。在两次大战期间，尽管试图使它复活，但始于1929年的世界性萧条导致了它的永久消亡。1944年，第二次世界大战中盟国胜利在望，他们在新罕布什尔州的布雷顿森林召开会议，着手建立一个新的国际货币体系，以促进战后世界贸易的繁荣。在盟国达成的协定中，各国中央银行购入或出售本国通货，使他们的汇率保持在一个确定的水平上（称为固定汇率制度）。此项协定从1945年到1971年始终存在，称为布雷顿森林体系（Bretton Woods System）。

530

布雷顿森林协定创立了国际货币基金组织（International Monetary Fund，简称IMF），它在1945年有30个创始成员国，而目前成员国已经超过了150个。IMF被赋予的职责是：制定保持固定汇率的规则并向国际收支发生困

难的国家贷款，[6]来促进世界贸易的增长。作为监督成员国遵守规则的任务之一，国际货币基金组织也承担着收集和统一国际经济数据资料的工作。

布雷顿森林协定也建立了世界银行（World Bank，全称是国际复兴和开发银行），它提供长期贷款，以支持发展中国家修建水坝、道路和对其经济发展有作用的其他实物资本。世界银行这些贷款的资金主要是通过发行世界银行债券筹集的，这些债券在发达国家的资本市场上出售。[7]

由于美国在第二次世界大战后成为最大的经济强国，拥有世界制造能力的一半以上和世界大部分黄金，因此，固定汇率的布雷顿森林体系建立在以35美元对1盎司的比价自由兑换黄金（只对外国政府和中央银行）的基础之上。各国的固定汇率则通过美国以外的各国中央银行在外汇市场上进行干预而得以维持，它们买进和出售自己所持有的作为国际储备的美元资产。美元被称为储备货币（reserve currency），其他各国用它对持有的国际储备资产计值。因而，布雷顿森林体系的一个重要特点是美国作为储备货币国地位的确立。

固定汇率制度是如何运作的 布雷顿森林最重要的成果是建立了固定汇率制度。图22－2运用我们在第8章所学过的汇率决定模型展示了实践中固定汇率制度是如何运作的。图中（a）描绘了本国货币起初被高估的情况：国外存款的预期回报率曲线 RET_1^F 与国内存款预期回报率曲线 RET_1^D 相交在汇率水平为 E_1 的点上，这一水平低于汇率平价（固定汇率）E_{par}。为使汇率保持在 E_{par}，中央银行必须出售国外资产购进本国货币，对外汇市场进行干预，这一行动像公开市场出售一样，意味着基础货币和货币供应降低。由于汇率被继续固定在 E_{par}，预期未来汇率将保持不变，国外存款预期回报率仍为 RET_1^F。然而，购进本国货币，将导致货币供应下降，也会使国内存款利率 i^D 上升。这一上升转而使国内存款预期回报率 RET^D 右移。中央银行将不断出售国外资产以购进本国货币，直到 RET^D 曲线达到 RET_2^D 位置，均衡利率位于 E_{par}。即图中（a）的点2位置。

531

由此我们得出这样的结论：当本国货币被高估时，中央银行必须购入本国货币以使汇率固定，但结果则降低了国际储备。

图22－2中（b）表示当汇率起初被低估时，也就是说当 RET_1^F 与初始的 RET_1^D 相交于 E_{par}的汇率 E_1 时，中央银行的干预如何使汇率固定在 E_{par}。这种情况下，中央银行必须出售本国货币，购入国外资产，这如同公开市场购入一样，会增加货币供应，并降低国内存款利率 i^D。中央银行连续出售本国货币和降低利率 i^D，直到 RET^D 移至 RET_2^D，这时，均衡利率为 E_{par}——即图中（b）的点2。由此，我们的分析得出如下结论：当本国货币被低估时，中央银行必须出售本国货币，以使汇率固定，但结果会使其国际储备增加。

532

我们已经看到，如果一国货币被高估的话，其中央银行防止货币贬值的努力将导致国际储备的损失。如果中央银行最终耗尽了其所有的国际储备，它就不能阻止货币贬值，则货币贬值必定会发生。这意味着外汇平价会重新

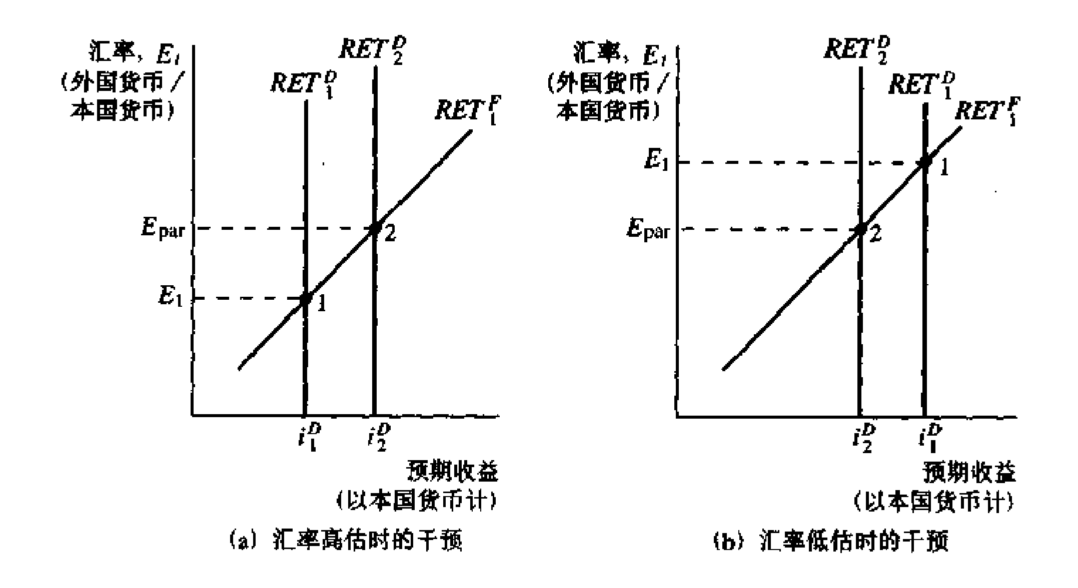


图 22－2　固定汇率制度下的外汇市场干预*

*图 (a) 中，汇率 E_{par}被高估了。要使汇率保持在 E_{par}（点 2），中央银行必须购入本国货币，将国内存款预期回报率右移至 RET_2^D。图 (b) 中，汇率 E_{par}被低估了。要使汇率保持在 E_{par}（点 2），需要中央银行出售本国货币，以把 RET^D 左移至 RET_2^D。

定在一个较低的水平上。

相反地，如果一国货币的汇率被低估的话，中央银行防止货币升值的干预将导致国际储备增加。我们很快将看到，中央银行可能不愿获得这些国际储备，它或许希望调高汇率平价（货币增值）。

请注意，如果国内存款与国外存款是完全可替代的话，如我们所用的汇率决定模型中所假设的一样，已抵消影响的汇率干预不能使汇率保持在 E_{par}，理由是，如在第 8 章所看到的，RET^F 或 RET^D 都不会移动。例如，如果汇率高估，已抵消影响干预的本国货币购入使在汇率平价时国内存款预期回报率仍然低于国外存款预期回报率——因此，本国货币贬值的压力仍未消除。如果中央银行继续购入本国货币，但继续冻结货币供应的话，这只会使国际储备不断损失，直至最终全部耗尽，被迫使货币价值降到较低的水平。

固定汇率的布雷顿森林体系　在布雷顿森林体系下，一个国家只有在“根本性失衡”状况即其国际收支有持续巨额逆差或者顺差时才可变动汇率。当各国有国际收支逆差并且国际储备正在流失时，为了维持固定汇率，国际货币基金组织将把其他成员国提供的国际储备贷给逆差国。国际货币基金有权规定对借款国贷款的条件，因此，基金组织可以鼓励逆差国实行紧缩性货币政策，这种政策会增强其货币或消除其国际收支逆差。如果国际货币基金组织的贷款不足以防止这种货币的贬值，则允许该国规定新的、较低的汇率，从而降低其币值。

布雷顿森林体系的一个明显弱点是，虽然失去国际储备的逆差国可能会在压力下降低货币值或者实行紧缩性政策，但是 IMF 却没有办法去迫使顺

533 差国提高汇率或者实行较为扩张性的政策。尤为困难的是，在布雷顿森林体系下，由于美元是储备货币，即使美元高估美国也不可能降低美元的汇率。在60年代，当美国企图用推行通货膨胀性的货币政策来减少国内失业时（见第28章），美元价值高估的“根本性失衡”的程度加深了。因为顺差国不愿让它们的汇率上升，布雷顿森林体系的调整无法实现，该体系终于在1971年崩溃了。1971年12月试图用史密斯协定修补布雷顿森林固定汇率体系的努力，被证明是不成功的，到了1973年，美国及其贸易伙伴同意听任汇率浮动。

管理浮动制度

当前，虽然汇率可以依据市场力量每天变动，但中央银行还不愿放弃可以干预外汇市场的权力。防止汇率大幅度变动使在国外买卖商品的公司或个人更便于计划未来。而且，国际收支时常有顺差的国家不想看到它们的货币升值，因为这使本国商品在国外较为昂贵而外国商品在国内比较便宜。由于货币升值可能打击国内工商业的销售，增加失业，顺差国常常在外汇市场上出售本国货币并由此获得国际储备。

国际收支有逆差的国家不想看到它们的货币贬值，因为这使得外国商品对本国消费者更加昂贵，还会刺激通货膨胀。为了保持其货币价值的高水平，逆差国常常在外汇市场上买进本币，因而耗去国际储备。

当前的国际金融制度是固定汇率制度和浮动汇率制度的一种混合。汇率因市场力量而波动，但又不是唯一地由市场力量所决定。而且，许多国家继续使它们的货币价值同其他货币保持固定关系，如欧洲货币体系（很快将论及）。

IMF继续发挥资料汇集者和国际贷款人的职能，但是不再试图鼓励固定汇率。近来由于第三世界的债务危机（第12章中讨论过）IMF的国际贷款人作用已变得非常重要。IMF已经直接参与帮助那些发展中国家，这些国家清偿贷款有困难，正与西方贷款人协商清偿条件。

现今制度的另一个重要特征是黄金在国际金融交易中的重要性继续下534 降。不仅美国已经停止对外国中央银行的美元兑换黄金，而且自1970年以来，IMF发行了一种黄金的纸质替代物——特别提款权（Special Drawing Rights，简称SDRs）。同布雷顿森林体系中的黄金一样，特别提款权具有国际储备的职能。但与黄金不同，黄金的数量是由金矿的发现和生产率所决定的，而SDRs能由IMF创造出来；只要它觉得需要更多的国际储备来促进世界贸易和经济增长，它就可以这样做。

IMF于1975年取消了黄金官价，美国财政部及IMF为了使黄金“非货币化”而向私人出售黄金，这进一步降低了黄金在国际金融交易中的使用。目前，黄金价格是由自由市场决定的。想要在黄金市场上投机的投资者能够随意购买和出售黄金，在各自业务中需用黄金的珠宝商和牙医也是

一样。

欧洲货币体系（The European Monetary System，EMS）

1979年3月，欧洲经济共同体的八个成员国（原西德、法国、意大利、荷兰、比利时、卢森堡、丹麦及爱尔兰）建立了欧洲货币体系（EMS），他们同意固定任两者之间的汇率，并对美元联合浮动。西班牙于1989年6月，英国于1990年10月，葡萄牙于1992年4月加入了EMS。EMS创立了新的货币单位ECU，其价值与一揽子欧洲货币的特定数额相联。EMS的每一成员国都需将其持有的黄金及美元的20%交给欧洲货币合作基金组织（the European Monetary Cooperation Fund），换回等额的ECUs。

欧洲货币体系的汇率机制（the eschange rate machanism，ERM）运作如下。每两个参与国货币之间的汇率只能在固定汇率上下的一个窄幅内波动。（过去通常范围为±2.25%，但1992年9月外汇危机后升至±15%，这一危机接着将要讨论。）当两国货币间的汇率超出这些范围时，两国中央银行必须干预外汇市场。例如，如果法国法郎对德国马克贬值超过它的下限，法兰西银行必须购买法郎，出售马克，因此减少了国际储备。与之相似，德国中央银行也必须进行干预，出售马克，购买法郎，[8]从而增加了国际储备。因此，当一国货币贬值超出了下限时，欧洲货币体系要求进行对称干预，即：软货币国家放弃国际储备而硬货币国家获得国际储备。即便汇率变动处于可允许范围之内，中央银行通常也进行干预，不过在这种情况下，如果一国中央银行干预的话，不要求其他国家中央银行同时进行干预。

像布雷顿森林体系或欧洲货币体系这样的固定汇率制度，其严重缺点之一是：可能导致对一国货币“投机性冲击”（a speculative attack）的外汇危机——软货币的大量出售或硬货币的大量购买引起汇率的急剧变动。下面的实例中，我们运用汇率决定模型，以理解动摇欧洲货币体系的1992年9月汇率危机是如何发生的。

535

应　用☞

1992年9月外汇危机

1990年10月德国统一后，德国的中央银行即联邦银行面临上升的通货膨胀压力，到1992年，通货膨胀率已由低于3%上升到几乎5%。为控制货币增长，降低通货膨胀，联邦银行把德国利率提高到将近两位数水平。图22-3表示了联邦银行在外汇市场上的这些行动对英国货币的影响，请注意：在此图中，英镑是本国货币，RET^D 是英镑存款的预期回报率；同时，外国货币是德国马克（*DM*），因而 RET^F 为马克存款的预期回报率。

图22-3中，德国利率 i^F 的上升使 RET^F 线右移到 RET_2^R，所以，RET_1^D 与 RET_2^F 线的交点为1′点，低于汇率机制（*ERM*）中汇率范围的下限（2.778DM/1￡，以 E_{par} 表示）。为降低马克对英镑的比价，使英镑/马克汇率恢复到 *ERM* 范围内，英格兰银行不得不实施紧缩性的货币政策，从而使英国利率上升至 i_2^D，使 RET^D 线右移到点2；或

536

者，德国联邦银行实施扩张性的货币政策，从而降低德国利率，使 RET^F 线左移回点1。(RET^D 到点2的移动及 RET^F 到点1的移动图中未表示。)

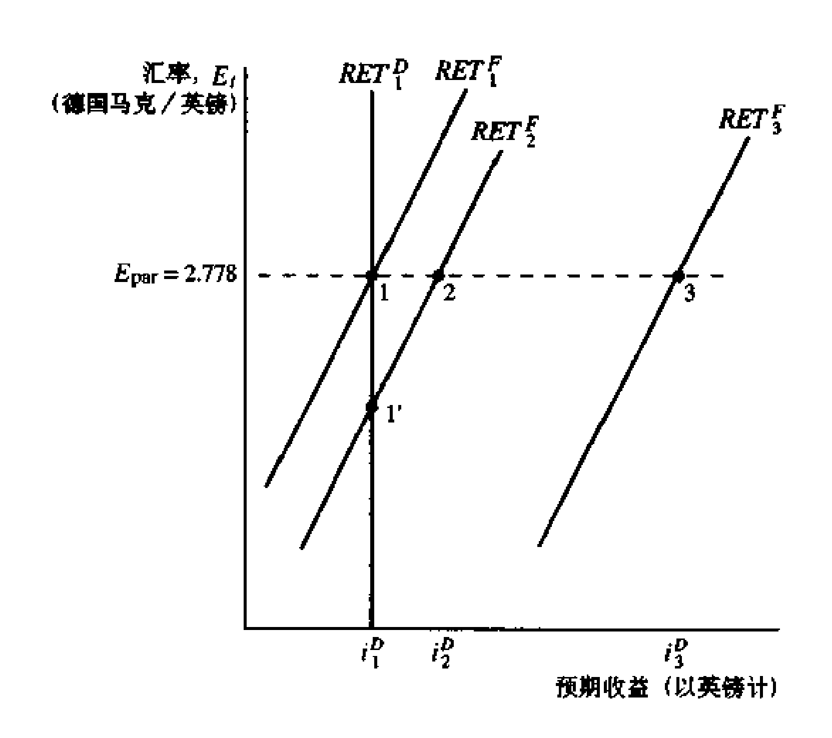


图22-3 1992年英镑外汇市场*

*投机者对英国很快要使英镑贬值的认识增大了国外存款（德国马克，DM）的预期回报率，并将 RET_2^F 右移到 RET_3^F。结果是英国中央银行需要大得多地购买英镑把利率提高到 i_3^D，使汇率保持在2.778DM/£。

难题在于联邦银行的基本目标是抑制通货膨胀，它不愿实施扩张性货币政策，而同时，英国正面临战后时期最严重的萧条，不愿实施紧缩性货币政策以抬高英镑。在面临欧洲货币体系其他成员国的巨大压力时，这一僵局更清楚了，9月14日在对斯堪的纳维亚国家货币的投机性袭击发生之后，联邦银行只愿将其贷款利率降低象征性的数额。因此，在不远的将来，英镑的价格将不得不降到点1′。投机者现在知道马克很快会升值，因而国外存款（马克）相对于英镑会升值。结果，马克存款的预期回报率急剧上升，在图22-3中，使 RET^F 线移至 RET_3^F。

英镑存款的巨大潜在损失及马克存款的巨大潜在收益，导致了投机者巨额的英镑出售（马克购入）。这更需要英国中央银行进行干预以提高英镑价值，并须大幅度提高英国利率，直到 i_3^D。英格兰银行做了自己力所能及的巨大努力，其中包括将其贷款利率由10%升至15%，但发现仍然不够，英国最终于9月16日被迫放弃努力：不定期地脱离汇率机制，允许英镑对马克贬值10%。

对其他货币的投机性打击使西班牙比塞塔贬值5%，意大利里拉贬值15%。为保护其货币，瑞典中央银行被迫把它的日贷款利率上升到了500%的天文数字！到危机结束时，英国、法国、意大利、西班牙、瑞士的中央银行的干预达1 000亿美元，仅德国联邦银行一家就用了500亿美元进行外汇干预。

对这些中央银行来讲，维持欧洲货币体系的努力并非廉价。在危机中进行汇率

干预估计使他们损失了40亿美元～60亿美元。中央银行所损失的，就是投机者所得到的。乔治·所罗斯（George Soros）操作的投机性基金在危机期间获得了10亿美元的利润，花旗银行的交易商据报道说获得2亿美元的利润。汇率危机来临时，汇率投机者的生活确实甜蜜！

1992年9月危机给欧洲货币体系的未来带来了巨大的不确定性。欧洲人现在怀疑1991年12月欧洲联盟条约中预想的货币联盟及建立一个欧洲中央银行之梦是否最终能够实现。

§4 国际因素和货币政策

537

迄今为止，我们在本章的分析中已经提出了货币政策可能通过几个途径受到国际因素的影响。这些因素对货币政策的实施方式可能具有重要的意义。

外汇市场对货币供应的直接影响

当中央银行干预外汇市场时，它们买进或者卖出国际储备，因而货币基础受到影响。当一国中央银行干预外汇市场时，它就放弃了对货币供应的某些控制。如70年代早期，德国中央银行处于进退两难的境地：在试图防止德国马克对美元升值过多时，德国购进了大量的国际储备，引起货币增长率的迅速上升，而这又是德国中央银行认为是通货膨胀性的。

德国联邦银行本可以停止干预外汇市场，重申对本国货币供应的控制，来消除货币供应的增长。当中央银行受到压力不能听任本国货币升值时，这种战略有一个重大缺点：由于本国货币升值，进口价格降低和出口价格升高，将打击本国生产者并增加失业。

因为美元已被作为国际储备，美国的货币基础和货币供应较少受到外汇市场上发展变动的影响。只要是外国中央银行而不是联储在进行干预以制止美元价值变动，美国的国际储备持有量就不会受到影响。当一个国家的货币是一种储备货币时，它实施货币政策的能力一般是比较从容的。[9]

国际收支方面的因素

在布雷顿森林体系下，国际收支方面的因素比在现行管理浮动制度下更为重要。当一个非储备货币国家面临国际收支逆差时，它的国际储备必然要流失。在布雷顿森林体系下，要防止储备流失，必须实行紧缩性的货币政策来加强其货币。英国在1967年货币贬值以前所做的，正是如此。当政策变

538 得具有扩张性时，国际收支状况恶化，因而英国被迫实行紧缩性的政策，"猛踩制动器"。一旦国际收支状况改善，政策就会变得较具扩张性，直到国际收支恶化再次迫使英国推行紧缩性的政策。这种松一阵紧一阵的行动被称为"停停走走"政策，由此引起的国内不稳定遭到了严厉的批评。

由于美国是主要储备货币国家，它能够有很大的国际收支逆差而不至于失去大量国际储备。可是，这并不意味着联储绝不受美国国际收支发展状况的影响。美国的经常项目逆差表明，美国的工商业由于美元的价值较高可能正在失去某些竞争能力。此外，美国国际收支巨额逆差引起其他国家的国际收支顺差，而这又会使这些国家的国际储备持有量大量增加(特别是在布雷顿森林体系下更是如此)。由于上述的储备增加造成国际金融体系的紧张局面，也可能刺激世界性的通货膨胀，所以，联储因而关注美国的国际收支和经常项目逆差。它有时试图通过实施较为紧缩性的货币政策来缩小这些逆差。

汇率方面的因素

与现行管理浮动制度下已经变得不十分重要的国际收支方面的因素不同，汇率方面的因素现在在货币政策的实施中起着更为重要的作用。如果一个国家的中央银行不想让本国币值降低，它会实行较为紧缩性的货币政策，以减少货币供应和提高利率，从而加强它的货币。类似地，如果一个国家的币值上升，本国工业可能会遭受更强的外国竞争，也会施加压力使中央银行实施较高的货币增长率以求降低汇率。

要求中央银行调控汇率的压力，在对美国以外的国家似乎更大一些，但是，联储也并非完全不受影响。1980—1985 年早期的强势美元使美国公司竞争不过外国公司，因此而高涨的保护主义浪潮刺激了国会对联储的批评，要求实行较为扩张性的货币政策来降低美元价值。如我们在第 21 章中看到的，联储此后就使货币增长率上升至极高的水平。1985 年 9 月的广场协定明确了美元贬值政策，协议中，自由世界中五个最重要的工业化国家（美国、日本、德国、英国及法国）的财政部长同意干预外汇市场，降低美元价值。在签定广场协定后美元持续迅速下降，而联储快速持续地扩张货币供应在这个下降过程中也发挥了重要作用。

▶ 总　结

539 1. 中央银行的未抵消影响的干预，出售本国货币以购买国外资产，导致国际储备增大，货币供应增加，以及本币贬值。然而，有证据表明，此种干预对汇率没有多大影响。

2. 国际收支是记录一个国家与外国之间与资金移动有直接联系的全部

支付的簿记制度。官方储备交易余（差）额是经常账户的余（差）额加上资本项目中的各项之和。它表示为融通国际交易所必需的国际间转移的国际储备的金额。

3. 在第一次世界大战以前，金本位制处于支配地位。货币可以兑换为黄金，从而使各国之间的汇率固定下来。第二次世界大战以后，为了促进固定汇率制度——在该制度中美元可以兑换成为黄金——建立了布雷顿森林体系和国际货币基金组织。布雷顿森林体系于 1971 年崩溃。我们现在的国际金融体系包括管理浮动制度和固定汇率制度的成分。尽管各国中央银行对外汇市场进行干预，但是一些汇率仍每天波动；与此不同，另一些汇率则固定，如欧洲货币体系。

4. 国际方面有三项因素影响货币政策的实施：外汇市场对货币供应的直接影响，国际收支方面的因素，汇率方面的因素。因为美国在第二次世界大战以后是储备货币国家，美国的货币政策比其他国家较少受到外汇市场上事态发展和国际收支的影响。然而，近年来，汇率方面的因素已经在国际货币体系中发挥更加显著的作用。

▶ 关键词汇

外汇干预　　已抵消影响的外汇干预　　官方储备交易(差)余额

世界银行管理浮动制度　　国际收支平衡表　　金本位制

储备货币　　(有限浮动)　　经常项目

固定汇率制度　　货币降值　　国际储备

贸易余(差)额　　布雷顿森林体系　　货币增值

未抵消影响的外汇干预　　资本项目　　国际货币基金组织(IMF)

特别提款权（SDR_S）

▶ 问答和思考题

1. 如果联储在外汇市场上购买美元，但同时实行相反的公开市场操作以抵消干预的影响，将会对国际储备、货币供应、汇率产生什么影响？

*2. 如果联储在外汇市场上购买美元，但并不去抵消干预的影响，将会对国际储备、货币供应、汇率产生什么影响？

540

3. 指出下列各种活动应列在国际收支平衡表中哪类项目（经常项目、资本项目或融通方式），并指明这是收入还是支出。

(a)一位英国人购买美国约翰逊和约翰逊公司的股票。

(b)一位美国人从法兰西航空公司购买一张飞机票。

(c)瑞士政府购买美国国库券。

(d)一位日本人购买加利福尼亚柑橘。

(e)向洪都拉斯提供5 000万美元对外国的援助。

(f)一家美国银行发放一笔贷款给墨西哥。

(g)一家美国银行借入欧洲美元。

*4. 为什么国际收支逆差对美国和荷兰的国际储备有不同的影响。

5. 在金本位制下，如果英国相对于美国生产率变得较高，两个国家的货币供应将会发生什么情况？货币供应的变动为什么有助于保持美国和英国之间的固定汇率？

*6. 如果一个美元可以兑换1/20盎司的黄金，一个法郎可以兑换1/40盎司的黄金，美元和法郎之间的汇率是多少？

7. 在布雷顿森林体系的固定汇率制度下，如果一个国家的汇率平价被低估，此国中央银行会被迫采取哪种干预？这将会对其国际储备和货币供应有什么影响？

8. 一个国家大量的国际收支顺差是如何影响该国通货膨胀率的？

9. “如果一个国家想要保持它的汇率不发生变动，它就必须放弃对货币供应的某种控制。”这种说法是否符合真实情况？还是不能确定？并解释。

*10. 为什么国际收支逆差能够迫使某些国家实行紧缩性的货币政策？

11. “国际收支逆差总是使一国失去国际储备。”这种想法是否符合真实情况？还是不能确定？请解释。

*12. 美国持续的国际收支逆差是如何刺激世界性通货膨胀的？

13. “在金本位制下，通货膨胀是不可能的。”这种说法是否符合真实情况？还是不能确定？请解释。

*14. 为什么在完全浮动汇率制度下外汇市场对货币供应没有直接影响？这是否意味着外汇市场对货币政策没有影响？

15. “1973年以后放弃固定汇率制度，表明了各国要实行较独立的货币政策。”这种说法是否符合真实情况？还是不能确定？请解释。

【注释】

[1] 应注意，已抵消影响的干预可能表示中央银行希望未来汇率如何变化，而这可能会提供关于未来货币政策变动的信号。这样一来，此种干预将会导致 RET^F 曲线的位移。但实际上影响汇率的最终原因是未来货币政策的变动，而非此种干预本身。关于这种信号效应的讨论，参见莫里斯·奥勃斯特费尔德（Maurice Obstfeld）“外汇市场干预的效果：最近经验 1985—1988”，载 Branzon，Frenkel，Goldstein 所编《国际政策协调及汇率波动》，197~237页。

[2] 如果国内存款与国外存款不是完全可替代，已抵消影响的干预则能影响汇率。然而大多数学院及政府经济学家的研究指出，几乎没有证据支持此种干预对汇率有显著影响这种观点，有关两种干预效果的深入比较分析，参见保罗·克鲁格曼（Pawl Krugman）与莫里斯·奥勃斯特费尔德（Manrice OBstfeld）《国际经济学》，1994年第三版。

[3] 经常项目余额也可以被视为在美国私人部门和政府两者的总储蓄比总投资

超过多少。美国的总储蓄相当于美国私人部门和政府持有的总财富的增加，总投资相当于美国资本存量（在美国的实物财富）的增加。二者之间的差额就是美国对外国财富要求权的增加额。

[4] 假如美国居民比外国居民对美元资产有更大的偏好，当存在国际收支顺差时，外国财富向美国居民的转移将逐渐增加对美元资产的需求，并造成美元升值。

[5] 起初可能会感到奇怪，当美国获得10亿美元国际储备时，却在国际收支平衡表中列作支出，并用负号表示。可是，回忆一下，当中央银行获得国际储备时，它已经购进了国外资产。所以，国际储备的增加就像是资本项目中的资本流出，列作一种支出，用负号表示。

[6] 制定各国之间贸易行为的规则（制定关锐和贸易份额），这项任务由总部设在日内瓦的组织——关税和贸易总协定（GATT）——承担。关于这个机构如何运行，请参看约翰·威廉森的《开放经济和世界经济》（基本丛书：纽约，1983年）。

[7] 世界银行于1960年建立了一个附属机构——国际开发协会（IDA），它向第三世界国家提供极有吸引力的贷款（例如，期限为50年，利率为0）。这些贷款的资金来自成员国的直接交款。

[8] 原文为"购买马克，出售法郎"。疑有误。改为"出售马克，购买法郎"。——译者注

[9] 但一个储备货币国家的中央银行要为其货币将来不再作为国际储备使用而担心。

第 23 章 货币需求

本章预习

543

在前面几章中，我们花费大量的时间和精力学习了什么是货币供给，货币供给的决定以及联邦储备体系在货币供给中的作用。现在我们开始探讨货币供给在决定价格水平及全部商品和劳务（总产出）中的作用。关于货币对经济影响的研究，称为**货币理论**（monetary theory），我们将在第 4 篇的各章中考察这一经济学分支。

经济学家一提供给就得提到需求，对货币的讨论也不例外。因为货币供给揭示了经济中影响货币数量的诸因素，所以它是理解货币政策如何对经济发生作用的基石。与此相对应，货币理论的另一基础是货币需求。

本章论述货币需求理论的演变。我们将首先讨论在 20 世纪初由艾尔文·马歇尔和 A.C. 皮古等经济学家完善起来的古典理论，然后我们转向凯恩斯的货币需求理论，最后我们讨论一下米尔顿·弗里德曼的现代数量论。

货币理论的一个主要问题是探讨需求是否或在多大程度上受利率变动的影响。因为这一问题对我们如何看待货币对整体经济活动的影响至关重要，所以在讨论货币需求时，我们将集中探讨利率的作用。[1]

§1 货币数量论

544 古典经济学家在19世纪末20世纪初发展起来的货币数量论，是一种探讨总收入的名义价值如何决定的理论。因为该理论揭示了对既定数量的总收入应持有的货币的数量，所以它也是一种货币需求理论。该理论最重要的特点是它认为利率对货币需求没有影响。

货币流通速度和交易方程式

美国经济学家艾尔文·费雪在他1911年出版的那本颇具影响的《货币购买力》一书中，对古典数量论作了最清晰的阐述。费雪试图考察货币总量 M（货币供给）与整个经济生产出来的最终产品和劳务的支出总量 $P\times Y$ 之间的联系，其中 P 代表价格水平，Y 代表总产出（总支出 $P\times Y$ 也称为名义总收入或名义GDP）。表示 M 和 $P\times Y$ 之间关系的概念被称为**货币流通速度**（简称流速），即货币周转率，也就是一美元每年用来购买经济中最终产品和劳务总量的平均次数。流速 V 可以更精确地定义为总支出 $P\times Y$ 除以货币数量 M：

$$V=\frac{P\times Y}{M} \tag{1}$$

例如，假设某年名义GDP（$P\times Y$）为5万亿美元，货币数量为1万亿美元，则货币流通速度就是5，它表示平均每一美元一年被5次用来购买经济中的最终产品和劳务。

将这一定义的两边都除以 M，我们就得到**交易方程式**，它揭示了名义收入和货币数量与流通速度之间的关系：

$$M\times V=P\times Y \tag{2}$$

交易方程式表示：货币数量乘以在给定年份中货币被使用的次数必定等于名义收入（即该年度花费在商品和劳务上的名义总量）。[2] 545

可见，等式（2）仅是一个恒等式，即由定义所概括的一种关系。例如，它没有点明当货币供给 M 变动时，名义收入 $P\times Y$ 是否作同向变动；又如，M 的增加可能被 V 的下降所抵消，从而使 $M\times V$（因而 $P\times Y$）不变。把交易方程式（一个恒等式）转化为表示名义收入如何决定理论，需要了解决定货币流通速度的诸因素。

阿尔文·费雪认为，货币流通速度是由经济中影响个人交易方式的制度决定的。假如人们使用转账和信用卡来进行交易，从而在购买时较少使用货币，则名义收入引起的交易就只需少量的货币（相对于 $P\times Y$，M 下降），流通速度（$P\times Y$）/M 上升。相反，如果购买时用现金或支票支付更方便

(两者都是货币)，则由同样规模的名义收入所引发的交易需要使用较多的货币，从而使货币流通速度下降。费雪认为，由于经济中的制度和技术特征只有在较长时间里才会对流通速度产生轻微影响，故在短期内货币流通速度相当稳定。

货币数量论

费雪的货币流通速度在短期内相当稳定的观点，将交易方程式转化为**货币数量论**，该理论认为名义收入仅决定于货币数量的变动：当货币数量 M 翻番时，$M \times V$ 也翻番，从而名义收入的价值 $P \times Y$ 也一定翻番。为了更好地理解这一点，我们假定货币流通速度为 5，最初的名义收入（GDP）为 5 万亿美元，货币供给为 1 万亿美元，如果货币供给翻番，变为 2 万亿美元，则货币数量论认为，名义收入也将翻番，变为 10 万亿美元（$=5 \times 2$ 万亿美元）。

546

因为古典经济学家（包括费雪）认为工资和价格是完全有弹性的，所以他们相信，在正常年份整个经济生产出来的总产出 Y 总是维持在充分就业的水平上，故在短期内也可以认为交易方程式中的 Y 不变。因而，货币数量论表明，由于 V 和 Y 都是常量，则如果 M 翻番，P 也必须翻番。在我们上面的例子中，如果总产出是 5 万亿美元，货币流通速度为 5，则 1 万亿美元的货币供应表明，价格水平等于 1，因为 1 乘以 5 万亿美元等于 5 万亿的名义收入。当货币供应翻番为 2 万亿美元时，价格水平也必须翻番为 2，因为 2 乘以 5 万亿美元才与 10 万亿美元的名义收入相等。

对于古典经济学家来说，货币数量论提供了对价格水平变动的一种解释：**价格水平的变动仅源于货币数量的变动**。

货币需求数量论

实际上，因为货币数量论揭示了对既定数量的总收入所持有的货币的数量，所以它是一种货币需求理论。将交易方程式的两边同时除以 V，重新写成

$$M = \frac{1}{V} \times PY$$

其中名义收入 $P \times Y$ 写作 PY。当货币市场均衡时，人们手持的货币数量 M 就等于货币需求量 M^d，因此我们可以用 M^d 代替等式中的 M。用 K 代表 $1/V$（由于 V 是常量，所以 $1/V$ 仍是常量），我们将该方程式重新写作

$$M^d = K \times PY \tag{3}$$

等式（3）告诉我们：因为 K 为常量，所以由固定水平的名义收入引致

的交易水平决定了人们的货币需求量 M^d。因此，费雪的货币数量论表明：**货币需求仅为收入的函数，利率对货币需求没有影响。**

费雪之所以得出这一结论，因为他相信人们持有货币目的仅为了交易，就所持有的货币数量而言，没有多大的选择余地。他认为，货币需求决定于：(1) 名义收入水平 PY 引致的交易水平；(2) 经济中影响人们的交易方式、决定货币流通速度 K 的制度因素。

547

§2　剑桥学派的货币需求理论

在欧文·费雪发展他的货币需求数量论的同时，包括阿尔费雷德·马歇尔和 A.C. 皮古在内的一批英国剑桥大学的古典经济学家也在研究同样的课题。虽然他们的分析得到与费雪货币需求等式（$M^d = K \times PY$）相同的等式，但研究方法却大相径庭。剑桥的经济学家不仅仅将交易水平和影响人们交易方式的制度作为研究货币需求的关键性决定因素，还探讨了在不同环境中人们意愿持有的货币数量。这样，在剑桥模型里，个人在持有货币的数量上具有一定的弹性，并不完全受诸如他们是否使用信用卡购物等制度的约束。与此相对应，剑桥的理论没有排除利率对货币需求的影响。

剑桥的古典经济学家认为，人们之所以持有货币，是由于货币具有以下两个属性。

1. 交易的媒介。货币作为交易的媒介，人们用它来完成交易。剑桥的经济学家同意费雪的观点，即货币需求与交易水平相关（但并非完全相关），由交易引起的货币需求（交易层面）与名义收入成比例。

2. 财富储藏。货币的财富储藏功能使得剑桥的经济学家认为，人们的财富水平也影响人们的货币需求。财富增加，则个人需通过持有更多数量的财产来储藏，而货币也是财产的一种。因而，财富增加，货币需求也增加。由于剑桥的经济学家认为名义财富与名义收入成比例，所以他们还认为货币需求中由财富引起的财富层面也与名义收入成比例。

剑桥经济学家断定，货币需求与名义收入成比例，故他们将货币需求函数表示为

$$M^d = K \times PY$$

其中 K 是用比例表示的常量。该等式看起来与费雪等式（等式 (3)）一样，剑桥学派似乎同意费雪的观点，认为在短期里利率对货币需求没有影响。然而事实并非如此。

虽然剑桥经济学家常常将 K 视为常量，并同意费雪的货币数量决定名义收入的观点，但他们的理论却允许个人选择意愿持有的货币数量。因为使用货币储藏财富的决策取决于其他也可以作为储藏财富的财产的回报率和预期回报率，所以他们考虑了在短期内 K 发生波动的可能性。如果其他资产的回报率和预期回报率发生改变，K 也可能改变。虽然费雪和剑桥学派理

548

论之间的差异很小，但当约翰·梅纳德·凯恩斯（后来的剑桥经济学家）发展剑桥学派的理论观点时你将发现，在利率对货币需求的重要性这一问题上，他却得出了不同的见解。

归纳起来说，阿尔文·费雪和剑桥的古典经济学家都发展了货币需求的古典理论，认为货币需求与收入成比例。二者的差别在于，费雪强调了技术上的因素，并排除了在短期内利率对货币需求的任何可能的影响，而剑桥学派的理论却强调了个人选择，没有排除利率的影响。

§3 货币流通速度是一个常数吗?

古典经济学家得出的名义收入由货币供给的变动决定的结论，建立于他们将货币流通速度 PY/M 视为常量的基础之上[3]。将货币流通速度视为常数合乎常理吗？为了回答这一问题，我们先看一下表 23-1 中 1915—1993 年货币流通速度值和图 23-1 中的 1915—1933 年货币流通速度逐年变化情况。

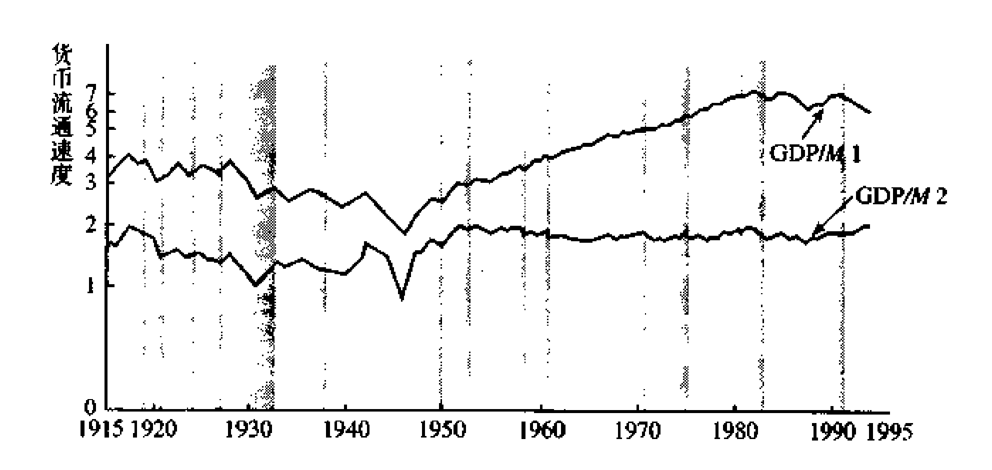


图 23-1 1915—1993 年间货币流通速度*

*阴影部分表示衰退。

资料来源：总统经济报告；银行与货币统计；花旗银行数据库。1959 年以前的货币流通速度用名义 GNP 计算；1959 年及 1959 年以后用名义 GDP 计算。

在图 23-1 和表 23-1 中我们看到，即使在短期内，货币流通速度变动也相当剧烈，因而也不能将它视作常数。1950 年之前，货币流通速度的波动相当大，也许这反映了这一时期经济极其不稳定的状况，这一时期包含了两次世界大战和经济危机。（实际上，在大危机的年份里，货币流通速度下降，或者至少是增长率下降。）1950 年以后，货币流通速度的波动比较缓和，然而各年间的差异仍然很大。例如，从 1981 年到 1982 年，$M1$ 流通速度变化的百分比为 -2.5，而1980—1981年[4]却按4.2%的速度增长。

表 23-1　　1915—1993 年货币流通速度逐年变动表

时间	M1 货币流通速度的变动(%)	M2 货币流通速度的变动(%)	时间	M1 货币流通速度的变动(%)	M2 货币流通速度的变动(%)
1915—1916	-0.5	1.9	1954—1955	6.7	6.5
1916—1917	9.0	9.3	1955—1956	4.2	3.2
1917—1918	10.4	12.5	1956—1957	6.1	2.9
1918—1919	-6.1	-5.0	1957—1958	-2.4	-5.0
1919—1920	-25	5.7	1958—1959	6.8	6.9
1920—1921	-13.4	-17.7	1959—1960	4.0	-0.1
1921—1922	3.7	-4.9	1960—1961	1.6	-3.0
1922—1923	7.1	10.6	1961—1962	5.0	-0.2
1923—1924	-7.2	-7.7	1962—1963	2.4	-2.7
1924—1925	3.5	2.1	1963—1964	3.5	-0.4
1925—1926	7.0	4.2	1964—1965	4.0	0.3
1926—1927	-5.8	-6.4	1965—1966	4.7	2.8
1927—1928	1.2	-1.3	1966—1967	-1.8	-1.0
1928—1929	7.4	7.9	1967—1968	2.1	0.9
1929—1930	-5.8	-8.7	1968—1969	1.8	1.6
1930—1931	-5.8	-1.1	1969—1970	1.5	1.1
1931—1932	-18.1	-16.0	1970—1971	1.7	-3.2
1932—1933	-0.8	5.9	1971—1972	2.7	-2.2
1933—1934	0.0	2.9	1972—1973	4.3	1.8
1934—1935	-5.0	-3.6	1973—1974	2.9	1.9
1935—1936	-0.6	2.6	1974—1975	4.0	-0.5
1936—1937	15.0	12.0	1975—1976	5.6	-1.3
1937—1938	-12.9	-9.6	1976—1977	3.7	-0.9
1938—1939	-5.9	-5.0	1977—1978	4.7	4.4
1939—1940	-6.1	-1.4	1978—1979	3.4	-2.7
1940—1941	8.9	12.5	1979—1980	2.5	-0.7
1941—1942	16.5	3.0	1980—1981	4.2	2.3
1942—1943	-11.0	-3.5	1981—1982	-2.5	-5.0
1943—1944	-9.2	-5.5	1982—1983	-2.7	-3.9
1944—1945	-6.9	-12.5	1983—1984	3.6	2.5
1945—1946	-11.5	-6.7	1984—1985	-1.9	-1.9
1946—1947	8.2	6.3	1985—1986	-7.0	-2.3
1947—1948	11.4	12.0	1996—1987	-4.7	-0.3
1948—1949	0.6	-0.3	1987—1988	3.5	2.6
1949—1950	7.6	6.8	1988—1989	6.1	3.2
1950—1951	9.6	9.8	1989—1990	1.9	0.4
1951—1952	1.5	9.8	1990—1991	0.4	3.1
1952—1953	4.6	2.9	1991—1992	-8.9	0.4
1953—1954	-2.5	-3.6	1992—1993	-5.4	4.7

资料来源：总统经济报告；银行和货币统计；花旗银行数据库。1959 年以前的货币流通速度使用名义 GNP 计算；1959 年及 1959 年以后使用名义 GDP 计算。

549 6.7%的差异表示，名义GDP比其按1980—1981年同样的速度增长所应达到的水平低了6.7%。流通速度的下降足以说明1981—1982年发生的严重的经济衰退。1982年后，$M1$流通速度的波动更为剧烈。对货币需求进行实证研究时，这一事实常使研究人员感到迷惑（参见本章附录）。1982年以后，$M2$的流通速度一直都比$M1$的流通速度来得稳定，结果导致联储在1987年放弃M1目标，将更多注意力集中于$M2$目标。但是90年代初期$M2$流通速度的不稳定，又使得联储在1993年7月宣布它不再认为包括$M2$在内的货币总量是一种可以信赖的货币政策指标。

大萧条之前，经济学家并没有意识到在严重的经济紧缩时期货币流通速度将会下降。古典经济学家为什么没有发现这个在图23-1中很容易看到的事实呢？原因在于第二次世界大战前还没有准确的GDP和货币供应数据资料（只是在第二次世界大战后，政府才着手收集这些数据）。因而经济学家 551 无法知道他们将货币流通速度视为常量这一观点显然是一个错误的观点。然而，在大萧条的年份里，货币流通速度的波动幅度如此巨大，即使当时所能收集到的粗糙的数据材料也能表明货币流通速度并非常量。这解释了为何在大萧条之后，约翰·梅纳德·凯恩斯和其他经济学家开始致力于研究影响货币需求的其他因素，因为这有助于解释货币流通速度的波动。

现在我们就开始考察这一产生于为对货币流通速度行为作更好的解释而诞生的货币需求理论。

§4 凯恩斯的流动性偏好理论

在他1936年出版的那本著名的《就业、利息和货币通论》一书中，约翰·梅纳德·凯恩斯放弃了古典学派将货币流通速度视为常量的观点，发展了一种强调了利率重要性的货币需求理论。那时凯恩斯在剑桥，所以自然而然地遵循了剑桥前辈创立的研究方法。他将他的货币需求理论称为流动性偏好理论，这一理论也研究了个人持有货币的原因。但是在阐述影响个人决策的因素时，凯恩斯远较他的前辈们精细。他假定人们对货币的需求出于三个动机：(1) 交易动机；(2) 谨慎动机；(3) 投机动机。

交易动机

费雪和剑桥学派的理论都假设个人持有货币的动机是因货币具有交易媒介的功能，可用来完成每日的交易。遵循这一古典传统，凯恩斯强调这一层面的货币需求主要由人们的交易水平决定。因为他认为这些交易与收入成比例，所以与古典经济学家的观点一致，假定货币需求的交易层面与收入成比例。

谨慎动机

凯恩斯还认为，人们持有货币的动机除了完成当期交易外，另一动机是用来预防意料不到的需求，这一认识使得凯恩斯的分析超越了古典分析的框架。例如，你一直想买一套时髦的音响，在途经一家商店时，恰好发现你想要的那种音响正在削价 50%出售。此时，如果你持有为预防诸如此类事件的货币，就可以立即购买，否则你就只能坐失良机。此外，当你遇到意想不到的支出，比如汽车大修理或住院，预防性货币持有也可派上大用场。

552

凯恩斯认为，人们意愿持有的预防性货币余额的数量主要取决于人们对未来交易水平的预期。他还认为这些交易与收入成比例。因而，他假定出于谨慎动机的货币持有与收入成比例。

投机动机

假如凯恩斯的理论仅停留在交易动机和谨慎动机上，则收入将是决定货币需求的唯一一个重要因素，那么凯恩斯也就不可能为剑桥学派的理论增添更多的内容。但凯恩斯同意古典经济学家的观点，认为货币具有财富储藏的功能，他将持有货币的这一动机称为投机动机。他也同意古典剑桥经济学家的观点，认为财富与收入密切相关，所以他认为货币需求的投机层面与收入相关。凯恩斯更为仔细地分析了影响人们财富储藏的货币持有量。古典剑桥经济学家们倾向于认为货币需求的财富储藏层面与收入成比例，而凯恩斯则认为除此之外，利率的作用不容忽视。

凯恩斯将可用来储藏财富的资产分成两类：货币和债券。接着他提出下面的问题：为什么个人决定以货币而非债券的形式持有财富呢？

回想一下第 5 章对资产需求理论的讨论，假如持有货币的预期回报率大于持有债券的预期回报率，则人们就愿意持有货币。凯恩斯之所以假定货币的预期回报率为零，因为他所处的年代与今天不同，那时大多数支票存款没有利息收入。而对于债券来说，其预期收益来自两个方面：利息收入和预期资本利得。

从第 4 章可知，利率上升则债券价格下降。如果预期利率上升，则债券价格预期下跌，从而得到负值资本利得，即资本损失。假如预期利率大幅上升，资本损失超过利率收入，则债券的预期回报率变为负值。在这种状况下，你愿意用货币来储藏财富，因为它具有更高的预期回报。

凯恩斯假定，每个经济个体都认为利率会趋向某个正常值（当然，在今天看来这一假定不甚合理）。如果利率低于这一正常值，则经济个体预期未来债券利率将会上升，从而将遭受资本损失。结果，个人将愿意以货币而非债券的形式储藏财富，使得货币需求增加。

553 当利率超过正常值时，货币需求会发生什么变化呢？一般来说，人们将预期未来利率趋于下降，债券价格趋于上升，可以获得资本利得。利率越高，人们预期持有债券的收益越高并会超过持有货币的收益。此时，他们将更愿意持有债券而非货币，从而使得货币需求减少。根据凯恩斯的推理，我们可以断言：**利率上升导致货币需求下降，货币需求同利率水平负向相关。**

三种动机的综合

在将持有货币余额的三种动机综合起来放入货币需求公式中的时候，凯恩斯对名义数量和实际数量进行了严格的区分。货币的价值表示为其能够购买东西的数量。例如，假设经济中所有的价格都上涨了一倍，那么同样数量的名义货币只能购买原来所能购买数量的一半。因此，凯恩斯推断人们要持有的是一定数量的实际货币余额（以不变价格表示的货币数量）。他的三种持币动机表明，这一数额与实际收入 Y 和利率 i 有关。[5]凯恩斯的货币需求公式被称为流动性偏好函数，该函数表明实际货币需求余额 M^d/P 是 i 和 Y 的函数（与 i 和 Y 有关）：

$$\frac{M^d}{P}=f\left(\underset{-}{i},\ \underset{+}{Y}\right) \tag{4}$$

在流动性偏好函数中，i 下面的负号表示对真实货币余额的需求与利率成反比，Y 下面的正号表示对实际货币余额的需求与收入成正比：这一货币需求方程式与我们在第 6 章中讨论的货币需求有相同的含义。

凯恩斯得出的货币需求不仅与收入有关、而且还与利率有关的结论，与费雪的利率对货币需求没有影响的观点大相径庭，但是与剑桥学派的观点差异则较小，因为后者虽然没有准确探讨利率对货币需求产生的影响，但并没有排除利率可能带来的影响。

554 通过求解流动性偏好方程式中的货币流通速度 PY/M 我们发现，在凯恩斯的货币需求理论中，货币流通速度并非常量，而是随着利率的变动而波动。流动性偏好等式可以重新写成

$$\frac{P}{M^d}=\frac{1}{f\ (i,\ Y)}$$

等式两边都乘以 Y，用 M 代替 M^d（因为在货币市场均衡时，二者必须相等），求解货币流通速度，得

$$V=\frac{PY}{M}=\frac{Y}{f\ (i,\ Y)} \tag{5}$$

我们发现，货币需求与利率负向相关。当 i 上升时，$f\ (i,\ Y)$ 下降，从而货币流通速度加快。换句话说，利率上升使人们在既定收入水平上持有较少的真实货币余额，因此，货币的周转率（货币流通速度）必须上升。这一推理过程表明：货币需求的流动性偏好理论表明因为利率波动剧烈，所以货币流通速度的波动也很剧烈。

等式（5）的特点之一在于它解释了图 23－1 中一些货币流通速度的变

动。在图 23－1 中我们注意到，在经济衰退时期，货币流通速度下降或其增长速度降低。在第 6 章讨论利率的周期性波动问题时哪些事实有助于我们对这一现象作出解释呢？你可能想起利率是顺周期的：在经济扩张时上升，经济衰退时下降。流动性偏好理论表明，利率上升将导致流通速度加快，所以利率的顺周期性导致货币流通速度的变动也应是顺周期的，而这正是我们在图 23－1 和表 23－1 所看到的实际情况。

凯恩斯的投机性货币需求模型还解释了货币流通速度如此大幅波动的另一原因。假如人们对正常利率水平的认识发生了变化，将对货币需求造成什么影响呢？例如，假设人们预期未来正常利率水平比现在高，货币需求会发生什么变化呢？因为预期将来利率会更高，所以许多人都预期债券价格下跌，从而将遭受资本损失。这样，持有债券的预期回报将下降，相对于债券来说，货币更富吸引力。结果货币需求增加，这意味着 $f(i, Y)$ 将上升，从而导致货币流通速度下降。我们发现，货币流通速度将随着人们对未来正常利率水平变动的变化而变化，对未来正常利率水平不确定预期导致货币流通速度的不稳定，这就是凯恩斯反对将货币流通速度视为常数的另一理由。

555

总的来说，凯恩斯的流动性偏好理论是古典剑桥学派理论的扩展，但在分析人们持有货币动机上，却比前者精细得多。具体地说，凯恩斯假设人们持有货币的动机有三种：(1) 交易动机；(2) 谨慎动机；(3) 投机动机。虽然凯恩斯认为货币需求的交易性层面和谨慎性层面与收入成比例，但他认为货币需求投机层面与利率水平负向相关。

凯恩斯货币需求模型的重要含义在于，它认为货币流通速度并非常量，而与波动剧烈的利率正向相关。他的理论反对将货币流通速度视为常量的另一个理由是：人们对正常利率水平预期的变动将导致货币需求的变动，从而使得货币流通速度也发生变动。这样，凯恩斯的流动性偏好理论对古典数量论中提出的名义收入主要是由货币数量的变动决定的观点提出质疑。

学习指导

假如你将自己当作投资者并试图在持有货币还是投资于债券之间作出决策的话，你将更容易理解凯恩斯关于利率如何影响货币需求的阐释。假如将来正常利率预期水平比现在要低，你将购买债券还是持有货币呢？

---

§5 凯恩斯理论的进一步发展

第二次世界大战以后，通过发展更精确的理论来解释凯恩斯提出的持有货币的三个动机，经济学家进一步发展了凯恩斯的货币需求理论。因为在货币理论中，利率被认为是一个关键的因素，所以理论研究的焦点集中在更好地理解利率对货币需求的作用上面。

交易需求

威廉·鲍莫尔和詹姆斯·托宾独立发展了类似的货币需求模型。这些模型表明，即使用于交易目的的货币余额对利率水平也很敏感。[6]在发展各自的模型时，他们假定有一个假想经济个体，该个体每隔一定时期收到一笔收入，并在这段时间里将全部收入花费出去。在他们的模型里，没有利息的货币之所以被持有，是因为其能用来完成各种交易。

假设格兰特·斯密斯在一个月里将月初收到的 1 000 美元花费到按一固定比率发生的交易上，假定为了完成这些交易，格兰特将 1 000 美元以现金形式持有，则他的货币余额如图 23－2 中的锯齿形图所示。月初他有 1 000 美元，月末因全部花光，故现金为零。在该月里，他的平均货币持有额为 500 美元（月初余 1 000 美元加月末余额 0 美元除以 2）。

556

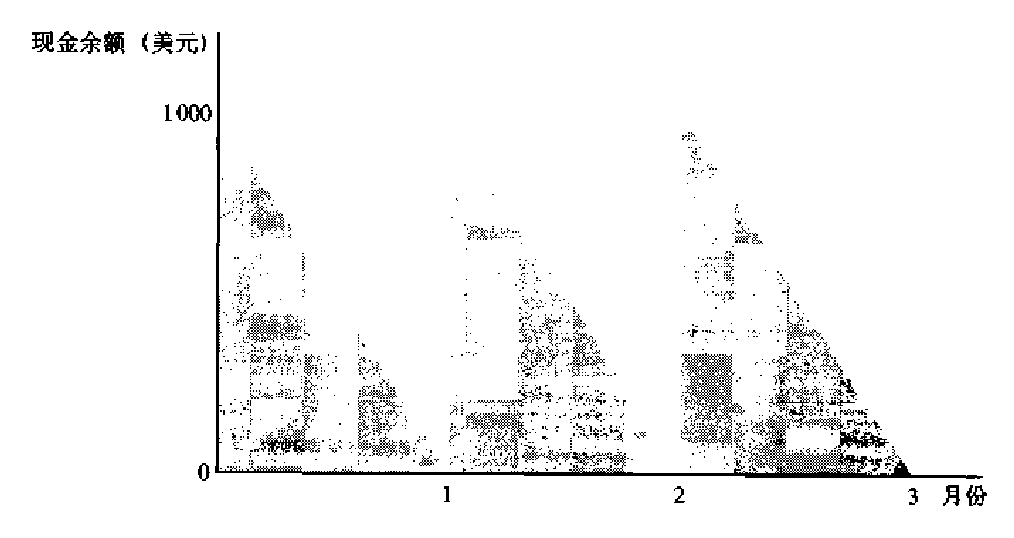


图 23－2　将全部月收入以现金形式持有时的现金余额

＊月初的 1 000 美元完全以现金形式持有，并按稳定的比率支出，月末余额为零，此时又收到下个月的1 000美元，整个过程重新开始。

在下一个月月初，格兰特又将收到的另外 1 000 美元以现金形式持有，货币余额的减少同样发生。这一过程每月重复一次，在这一年里他的平均货币余额为 500 美元。因为他的年名义收入为 12 000 美元，平均货币持有额为 500 美元，所以货币流通速度（$V=PY/M$）为12 000美元/500 美元＝24。

假设作为学习了货币和银行课程的结果，格兰特意识到如果不经常持有货币的话，他可获得更大的效用。这样，10 月份他决定把 1 000 美元收入的一部分以现金形式持有，其余部分用来购买诸如债券等收益证券。在每个月初，格兰特将 500 美元以现金形式持有，其余 500 美元购买国库券。在图 23－3 中你可以看到，每月开始时他持有 500 美元的现金和 500 美元的债券，

月中时他的现金余额为零。因为债券不能直接用来完成交易，所以格兰特必须将它们变现，从而完成本月其他的交易。这样，在月中，格兰特的债券持有额降至零，现金余额升到500美元。月末，现金花光。当他接到下个月的1 000美元时，他再次将其分解为500美元的现金和500美元的债券，这一过程周而复始。这一过程的最终结果是该月平均现金余额为500美元/2=250美元，只是以前平均现金余额的一半，从而使得货币流通速度翻了一倍，变为1 000美元/250美元=48。

557

从新的策略中，格兰特获取了什么收益呢？他获得了持有半个月期500美元债券的利息收入。如果月息为1%的话，则他每月可获得2.5美元的额外收入（=1/2×500美元×1)。

听起来很合算，不是吗？可事实上，如果月初他仅持有333.33美元的现金，则在该月的头10天里他可持有666.67美元的债券。然后，在该月的第二个10天里，他可以将333.33美元的债券予以变现，仍然持有333.34美元债券。最后，在该月过完了2/3时，他不得不将其余的债券变现。这一操作的最终结果是格兰特每月获得3.33美元（=1/3×666.67美元×1%+1/3×333.34美元×1%)。这较前一种方式更合算。在这种情况下，他的平均现金持有量为333.33美元/2=166.67美元。很清楚，平均现金余额越少，他所获得的利息收入越多。

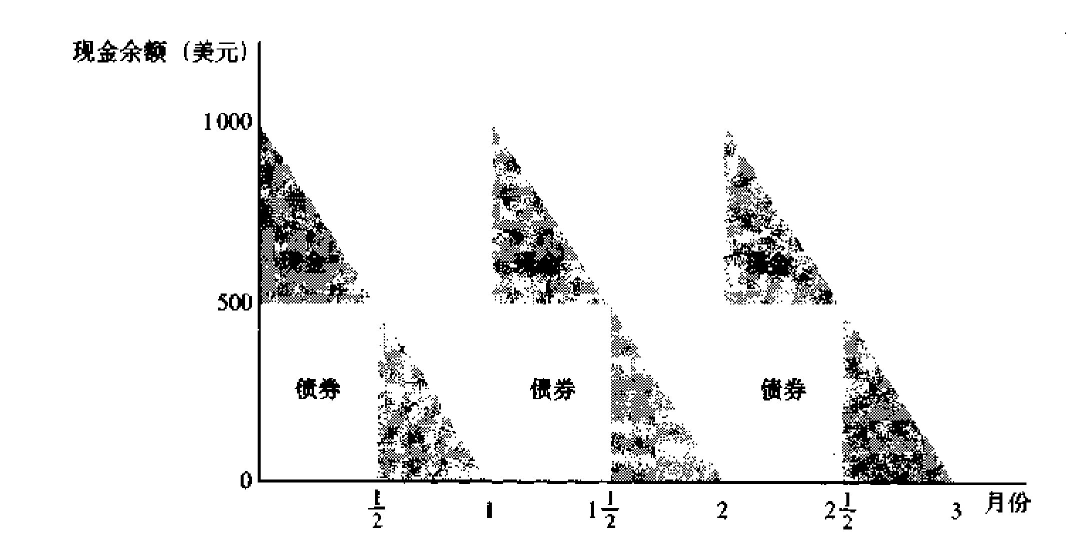


图23-3 将月收入的一半以现金形式持有时的现金和债券余额

*月收入1 000美元的一半购买债券，一半持作现金。月中现金余额为零，故必须卖掉债券使余额增至500美元。月末现金余额降为零。

可以想象，在这个过程中格兰特面临一个两难选择。因为在购买债券时，格兰特将支付两种类型的交易成本。第一，买卖债券时他必须支付佣金。随着平均现金余额的不断减少，这些佣金支出将不断增加，因为格兰特将更频繁地买卖证券。第二，由于持有的现金不断减少，则每出售一部分债券，他就不得不多跑几趟银行去提取现金。因为时间就是金钱，所以这也应

视作交易成本的一部分。

558 格兰特面临一种取舍的选择。如果他持有很少的现金，他就可以从债券上获取更多利息，但将付出更多交易费用。假设利息很高，持债券的收益较交易费用多，则他将持有较多的债券、较少的现金。相反，如果利率低，持有债券的交易费用多于利息收入，则对格兰特来说，持有较少的债券和较多的现金更为有利。

鲍莫尔—托宾分析的结论可表述如下：利率降低，则用作交易目的的现金持有量将会减少，反过来这又意味着随着利率上升货币流通速度也将加快。[7]换种说法，货币需求的交易层面与利率水平负向相关。

鲍莫尔—托宾分析的基本观点是，手持货币存在机会成本，即持有其他资产可以获得的利息收入。与此同时，持有货币也避免了交易成本。当利率上升时，因为持有货币的机会成本增大，所以人们将尽量减少用作交易目的的手持现金的数额。通过一些简单的模型，鲍莫尔和托宾揭示了一些我们无法通过其他途径理解的东西：不仅投机需求层面对利率敏感，货币需求的交易层面对利率也很敏感。鲍莫尔—托宾分析有力地表明了经济模型的价值。

学习指导

利率上升则持有货币的机会成本将上升，从而货币需求减少，这一机制也可用以前用过的预期回报率这一术语作同样的表述。利率上升，则其他资产债券的预期回报率增加，使得货币的相对预期回报率减少，从而减少了货币需求。正如我们在第6章看到的那样，这两种解释在事实上是完全一致的，因为某种资产机会成本的变动只是对相对预期回报变化的一种描述。在他们的著作中，机会成本这一术语被鲍莫尔和托宾用来描述货币的交易需求，这就是在课文中我们使用这一术语的原因。为检查你是否理解了这两个术语的对等性，你可尝试用预期回报率这一术语替代机会成本，推导课文中关于谨慎需求的讨论。

谨慎需求

559 由于探讨货币需求谨慎动机的模型是沿着与鲍莫尔—托宾分析类似的框架发展起来的，所以我们对此不再作详细的论述。我们已经讨论了持有谨慎货币余额的好处，与这种好处相对立的是因持有货币而放弃的利率这一机会成本。因此，我们面临着与交易余额类似的取舍选择。利率上升，持有谨慎性货币余额的机会成本增加，这类货币持有余额下降。这样，我们得到一个与在鲍莫尔—托宾分析中类似的结果：[8]**货币的谨慎需求与利率负向相关。**

投机需求

凯恩斯对货币投机需求的分析受到了严格的批评。凯氏的分析认为，当

债券的预期回报率低于货币的预期回报率时，人们将只持有货币来储藏财富。反之，当债券的预期回报率高于货币时，人们仅持有债券。仅在极少的情况下，当人们认为货币和债券有相同的预期回报率时，才同时持有。因此，凯恩斯的分析实际上排除了人们同时持有债券和货币等多样化账户作为财富储藏的可能性。很明显，多样化理论对于选择持有何种资产是一种很有意义的策略（回忆一下第5章的讨论），而凯恩斯的分析对此几乎不加以考虑，这是其投机性货币需求理论的一个重大缺陷。

托宾发展了一个投机性货币需求模型，试图弥补凯恩斯分析中的这一缺陷。[9]他的基本观点是，在决策持有何种资产时，人们不仅考虑一种资产相对另一种资产的预期回报率，而且还考虑来自每种资产回报上的风险。具体地说，托宾假定大多数人都属于风险规避型，即人们更愿意持有风险较小、预期回报率较低的资产。货币的一个重要特点在于它的回报确定（托宾假定为零）。与货币相比，债券价格波动剧烈且回报的风险很大，有时甚至为负值回报。因此即使债券的预期回报率超过货币的预期回报率，人们仍愿意将货币作为财富储藏的手段，因为与回报相联系的风险较债券小。

560

托宾的分析还表明，通过同时持有债券和货币这一多样化措施，人们可以减少所持资产的总风险。该模型认为，人们将同时持有债券和货币作为价值储藏的手段。由于对人们这种行为的描述较凯恩斯的理论更符合现实情况，所以他对投机性货币需求的推理似乎建立在更牢固的基础上。

但是，托宾试图改进凯恩斯的投机货币需求理论的尝试只取得部分成功。它仍未明确指出投机性需求是否存在。假如存在回报率较高、同时像货币那样没有风险的资产，将会发生什么情况呢？还会导致投机货币需求吗？答案是否定的，因为持有这种资产比持有货币合算：预期收入增加，风险却没有增加。美国经济中存在这种类型的资产吗？美国的国库券，货币市场互助基金份额及其他没有违约风险的资产所提供的收益都较货币高。为什么人人都愿意持有一部分货币余额进行价值储藏呢？（在这里不考虑交易和谨慎性的原因。）

虽然托宾的分析没有解释将货币作为价值储藏的原因，但是对我们理解在资产之间人们如何进行选择这一问题上却是一个重要的发展。实际上，由于他的分析考察了资产定价和资产选择（购买某种资产而不购买其他资产的决策），所以是金融科学领域的一大进步。

总的说来，凯恩斯理论的进一步发展试图对货币的交易、谨慎及投机需求作出更精确的阐释。但是，改进凯恩斯理论中投机货币需求分析的尝试仅取得部分成功，这种需求是否存在仍不清楚。不过，货币的交易需求和谨慎需求模型表明：货币需求的这两个层面与利率反向相关。由此，凯恩斯的货币需求对利率敏感、货币流通速度并非常数以及名义收入可能受货币数量之外其他因素影响等命题仍然成立。

§6 弗里德曼的现代货币数量论

1956年，在那篇著名的“货币数量论：一种新的阐释”[10]一文中，米尔顿·弗里德曼发展了货币需求理论。虽然弗里德曼经常引用艾尔文·费雪的货币数量论的观点，但实际上他对货币需求的分析却更接近凯恩斯和剑桥经济学派的观点。

561

同以前的经济学家一样，弗里德曼继续探索人们持有货币的原因。与凯恩斯不同的是，弗里德曼不再具体分析持有货币的动机，而是笼统地认为影响其他资产需求的因素也必定影响货币需求。然后，弗里德曼将资产需求理论应用到货币上来。

第5章的资产需求理论表明，货币需求应为个人拥有资源（财富）及其他资产相对于货币的预期回报率的函数。与凯恩斯一样，弗里德曼承认人们意愿持有一定数量的真实货币余额（用实物表示的货币数量）。据此，弗里德曼将他的货币需求公式表述如下：

$$\frac{M^d}{P}=f(\underset{+}{Y_p},\ \underset{-}{r_b-r_m},\ \underset{-}{r_e-r_m},\ \underset{-}{\pi^e-r_m}) \tag{6}$$

其中：M^d/P = 对真实货币余额的需求

Y_P = 弗里德曼计量财富的指标，称为**永久性收入**（理论上讲，就是所有未来预期收入的折现值，简单地说，可以称为长期收入的平均预期值）

r_m = 货币的预期回报率

r_b = 债券的预期回报率

r_e = 股票的预期回报（普通股）率

π^e = 预期通货膨胀率

等式下边的符号表示货币需求与符号上面变量正向或负向相关。[11]

我们将详细考察弗里德曼货币需求方程式中的各个变量及其对货币需求的意义。

因为一种资产的需求同财富正向相关，所以货币需求也与弗里德曼的财富概念即永久性收入正向相关（由 Y_P 下面的正号表示）。与我们在通常意义上所说的收入概念不同，永久性收入（可以当作长期收入的平均预期值）在短期内波动非常小（因为许多收入的变动是过渡性短期收入）。例如，在商业周期的扩张阶段，收入迅速增长，但因为这种增长中某些部分是临时性的，所以长期收入的平均值变动不大。故在经济繁荣时期，永久性收入比收入的增加小得多。在经济衰退时期，收入减少中许多部分也是暂时的，所以长期收入的平均值（从而永久性收入）比收入的减少小得多。弗里德曼将永久性收入的概念作为货币需求的一个决定性因素的意义在于，它表明了货币

562

需求在很大程度上不随产业周期的波动而波动。

除货币以外，人们还可以用好几种形式持有财富，弗里德曼将它们归为三类资产：债券、股票（普通股）和商品。持有这些资产而非货币的动力在于这些资产的预期回报率，在弗里德曼的需求方程中用最后三项表示。每项下面的负号表示，若该项增加，则货币需求将下降。

这三项中都有货币的预期回报率，它受两个因素的影响：

1. 银行对包括在货币供应中的存款所提供的服务，例如将过期的注销支票作为收据交给存款人或自动支付账单等。增加这些服务，则提高了持有货币的预期回报率。

2. 货币余额的利息收入。包括在货币供应之内的 NOW 账户和其他存款，现在都支付利息。利息提高，则持有货币的预期回报率也会提高。

$r_d - r_m$ 和 $r_e - r_m$ 代表相对于货币股票和债券的预期回报率。它们提高，则货币相对的预期回报率减少，从而货币需求也降低。最后一项 $\pi^e - r_m$ 代表了商品相对于货币的预期回报率。由于持有商品的预期回报率就是当商品价格上涨时的预期资本利得率，所以等于预期通胀率 π^e。例如，如果预期通胀率为 10%，则预期商品价格将按 10% 的速度上涨，从而商品的预期资本利得率为 10%，当 $\pi^e - r_m$ 上升时，商品相对于货币的预期回报率增加，货币需求下降。

§7 对弗里德曼理论和凯恩斯理论的区分

弗里德曼与凯恩斯的货币需求理论存在着几点差异。其中的一点是，通过将许多资产视作货币的替代物，弗里德曼认为对于整体经济运行而言，具有重要意义的利率不止一种。而凯恩斯在他的理论中则将货币之外的其他金融资产一并归到债券中，因为他认为这些资产的回报通常一起波动。如果实际情况果真如此的话，则债券的预期回报率将成为其他金融资产预期回报率的一个很好的指示器，在货币需求函数中也无须将它们分别列示。

563

与凯恩斯理论的另外一个不同之处在于，弗里德曼将货币和商品视为替代品，即人们在决定持有多少现金时，在两者之间作出决择，这就是弗里德曼将商品相对于货币的预期回报率作为他的货币需求函数中一项变量的原因。商品和货币互为替代品的假设表明：货币数量的变动可能对总支出产生直接的影响。

此外，在讨论他的货币需求乘数时，弗里德曼强调了使他的理论区别于凯恩斯的流动性偏好理论的两个方面。第一，与凯恩斯不同，弗里德曼并不认为货币的预期回报率是一个常量。当经济中利率上升时，银行可从贷款中获得更多的利润，所以他们将设法吸收更多的存款，从而可以扩大带来更多利润的贷款规模。如果不存在利率管制的话，银行将会通过支付更高的利率来吸收存款。由于该行业竞争激烈，所以以银行存款形式持有的货币的预期

回报率随着债券和贷款利率的不断上升而上升。银行对存款的竞争一直持续到没有超额利润为止。这一过程缩小了贷款和存款之间的利差。银行业这种竞争的最终结果是当利率上升时，$r_b - r_m$ 保持相当的稳定。[12]

假设存在利率管制的话，货币的预期回报率仍会是常量吗？利率上升时 $r_b - r_m$ 也会上升吗？弗里德曼认为不会，他强调，虽然银行无法对存款支付更多货币报酬，但它们仍然可以在服务质量方面互相竞争。例如，它们可以向存款人提供更多的服务，包括配备更多的出纳员，为客户自动支付账单，在更多可到达范围里配备自动提款机等。银行服务业的这些改进使存款的预期回报率增加。所以虽然限制支付货币形式的利息，我们仍可以发现市场利率的上升将大幅度提高货币的预期回报率，使 $r_b - r_m$ 保持相当的稳定。[13]凯恩斯理论认为利率是决定货币需求的重要因素，与该理论不同，弗里德曼的理论认为利率变动对货币需求影响极小。

564

因此，从本质上来说，弗里德曼的货币需求函数认为永久性收入是决定货币需求的主要因素，他的货币需求等式可以大致表述为

$$\frac{M}{d} = f\ (YP) \tag{7}$$

在弗里德曼看来，货币需求之所以对利率不敏感，不是因为他认为货币需求对其他资产相对于货币的机会成本的变动不敏感，而是因为利率的变动对货币需求函数中各项机会成本影响甚微。因此，当利率的上升引起其他资产的预期回报率增加时，货币的预期回报率也相应地上升，因而二者抵消后，货币需求函数中各项机会成本保持相对不变。

弗里德曼强调的第二个问题是货币需求函数的稳定性。与凯恩斯相反，弗里德曼认为货币需求的随机波动很小，因而通过货币需求函数可以对货币需求作出准确的预测。将这一观点与他的另一观点即货币需求对利率变动不敏感相结合起来，就意味着货币流通速度是可以准确预测的。将货币需求函数(7)中暗含的货币流通速度写出来，我们便可看到这点：

$$V = \frac{Y}{f\ (YP)} \tag{8}$$

因为通常 Y 和 YP 的关系是可预测的，所以稳定的货币需求函数（没有发生明显的位移，从而可以对货币需求作出准确预测）表明，货币流通速度也是可以预测的。如果我们能够预测下一阶段的货币流通速度，就可以预测货币数量变动对总支出变动的影响。与货币数量论一样，即使不再假定货币流通速度为常数，货币供给仍是决定名义收入的主要因素。因而，由于弗里德曼的货币需求理论导出了与货币数量论相同的结论，即货币对总支出作用重大，故弗里德曼的货币需求理论确是货币数量论的重新表述。

也许你能记起，我们曾说过凯恩斯流动性偏好函数能够解释从数据中发现的货币流通速度的顺周期现象（在该函数中，利率是决定货币需求的一个重要因素）。弗里德曼的货币需求公式也能解释这一现象吗？

回答这一问题的关键线索是，货币需求函数中列示的是永久性收入而非统计上的收入。在产业周期的扩展阶段，永久性收入会发生什么变化呢？由于大部分的收入增加都是暂时性的，所以永久性收入的增加比收入的增加小

得多。这样，弗里德曼的货币需求函数表明，相对于统计上的收入增加而言，货币需求的增加幅度较小，而且如公式（8）所示，货币流通速度加快。与此类似，在经济衰退时期，由于与收入相比永久性收入减少的幅度较小，所以货币需求的减少比收入减少要少，货币流通速度降低。由此我们解释了货币流通速度顺周期运动的现象。

565

总的说来，弗里德曼的货币需求理论采用了与凯恩斯和更早些的剑桥学派经济学家相类似的方法，但对持有货币的动机未作深入的分析。相反，弗里德曼通过运用资产需求理论表明，货币需求是永久性收入和货币相对于其他可替代资产的预期回报率的函数。弗里德曼的理论和凯恩斯的理论存在两个差异。弗里德曼认为利率的变动对货币相对于其他资产的预期回报率影响甚微。与凯恩斯不同的是，他认为货币需求对利率不敏感。此外，他还强调，由于货币需求函数不会发生大幅度的位移，因而是稳定的，这一点与凯恩斯也不相同。这两个差异还表明，由于货币流通速度可以预测，所以货币是决定总支出的主要因素，从而得出与货币数量论一样的结论。

▶ 总　结

1. 艾尔文·费雪发展了一种以交易为基础的货币需求理论。该理论认为，对实际余额的需求同实际收入成比例且对利率波动不敏感。该理论还认为货币流通速度是一个常数。这一认识导致了货币数量论的产生，货币数量论认为总支出仅决定于货币数量的变动。

2. 古典剑桥学派的理论试图回答个人意愿持有货币的数量。这一理论也认为对实际货币余额的需求同实际收入成比例。与费雪的不同之处在于：它没有分析利率对货币需求的影响。

3. 数据资料表明，古典学派的货币流通速度可视为常理的观点与事实不符。在大萧条期间，货币流通速度急剧下降。对经济学界来说，在此之后货币流通速度不是常数这一观点更加清晰。

4. 通过分析持有货币的三种动机，即交易动机、谨慎动机和投机动机，凯恩斯发展了剑桥学派的理论。在最终形成的流动性偏好理论里，他认为货币需求的交易层面和谨慎层面与收入成比例，但货币需求的投机层面不仅对利率敏感，而且对利率未来变动的预期也很敏感。这样，这一理论表明，货币流通速度并不稳定，不能视为常量。

5. 凯恩斯理论的进一步发展，对凯恩斯持有货币的三种动机作了更深入的分析。这些分析发现利率对货币需求的三个层面意义重大。

6. 米尔顿·弗里德曼的货币需求理论使用了与凯恩斯和古典剑桥学派经济学家类似的方法。弗里德曼采用资产需求理论，将货币视同任一其他资产，创立了一种货币需求理论。该理论认为货币需求是与货币和永久性收入的预期回报率相对而言的其他资产的预期回报率的函数。与凯恩斯不同，弗

里德曼认为货币需求稳定且对利率波动不敏感。他认为货币流通速度可以预测（尽管不是常量），这一认识导致了与货币数量论相同的结论，即货币是决定总支出的主要因素。

▶ 关键词汇

566

货币理论	货币流通速度	交易方程式
货币数量论	流动性偏好理论	真实货币余额

▶ 问答和思考题

*1. 货币供给 M 一直以每年10%的速度增长，名义GDP即 PY 一直以每年20%的速度增长。数据如下：

单位：10亿美元

年份	1995	1996	1997
M	100	110	121
PY	1 000	1 200	1 440

计算每年的货币周转率。货币周转率按什么比率增长？

2. 计算当货币周转率为常量5且货币供给从2 000亿美元增至3 000亿美元时名义GDP发生的变化。

*3. 当货币供给增长率按20%的速度增长且货币周转率下降30%时，名义GDP将发生什么变化？

4. 如果国会认为信用卡非法，这将对货币周转率带来什么影响？解释你的答案。

*5. 如果货币周转率和总产出都相当稳定（正如古典经济学家认为的那样），那么当货币供给从3 000亿美元增加到4 000亿美元时价格水平会出现什么变化？

6. 如果货币周转率和总产出分别为5和1 000，则当货币供给从4 000亿美元减少到3 000亿美元时价格水平会出现什么变化？

*7. “由于费雪和古典剑桥经济学家的货币需求方程式相同，都是 $M^d = kPY$，故他们的理论相同。”这一说法正确、错误还是无法确定？试解释之。

8. 运用总统经济报告中的数据计算过去5年里货币供给 $M2$ 的周转率。货币周转率像你认为的那样不变吗?

*9. 在凯恩斯对投机性货币需求的分析中，如果人们突然认为利率的正常水平已下降，则货币需求将发生什么变化? 为什么?

10. 为什么凯恩斯对投机性货币需求的分析对他如下的观点，即由于货币周转率发生大幅波动，因而不能视为常量很重要?

*11. 如果债券利率为零，则根据鲍莫尔—托宾的分析，格兰特·史密斯的平均货币余额持有量应为多少?

12. 如果佣金为零，则根据鲍莫尔—托宾的分析，格兰特·史密斯的平均货币持有量应为多少?

*13. “在托宾对投机性货币需求的分析中，即使债券的回报率为正值，人们仍同时持有货币和债券。”该说法正确、错误还是无法确定? 试解释之。

14. 凯恩斯和弗里德曼的货币需求理论都认为当货币的相对预期回报率下降时，对其需求也将减少。为什么弗里德曼认为货币需求不受利率变动的影响，而凯恩斯认为货币需求受利率变动的影响呢?

*15. 为什么弗里德曼的货币需求理论认为货币周转率可以预测，而凯恩斯的观点却与之相反呢?

[注释]

[1] 在第25章我们也发现，在货币政策和财政政策对总体经济活动的相对货币影响这一问题上，货币需求量对利率变动的反应具有重要的含义。

[2] 实际上，艾尔文·费雪首先运用经济中交易的名义价值 TP 列出交易方程式：

$$MV_T = PT$$

其中：P = 每一交易的平均价格

T = 在一年里完成的交易数

$V_T = TP/M$ = 货币的交易周转率

因为交易的名义价值 T 难以测量，所以货币数量论用总产出 Y 来表示，如下所示：T 被认为与 Y 成比例，故 $T = vY$（其中 v 是比例的常量）。用 vY 替换费雪的交易方程式，得 $MV_T = vPY$，这又可写作课文中的方程式（其中 $V = V_T/v$）。

[3] 实际上在一段时间里，如果货币周转率能反应交易技术的变化，按统一的速度增长，则古典结论仍然成立。因此更精确地说此处不变的货币周转率概念应被认为是货币周转率缺少上下的波动。

[4] 如果采用 $M2$ 的周转率，我们能得出类似的结论。从1981年至1982年，$M2$ 周转率（GDP/$M2$）的百分比变动为 −5.0%，而从1980年到1981年的同比变动为 +2.3%。二者之间7.3%的差异意味着如果 $M2$ 周转率一直按照1980—1981年间的同一速度增长的话，则名义GDP的实际增长速度比本来应达到的速度慢7.3%。

[5] 古典经济学家的货币需求方程式也可用真实货币余额表示，即用价格水平 P 同除等式（3）的两边得

$$\frac{M}{d} = k \times Y$$

[6] 威廉姆·J·鲍莫尔“现金的交易需求：一种存货理论方法”，《经济学季刊》，

第 66 期（1952 年），545～556 页；吉姆斯·托宾，"现金交易需求的利率弹性"，《经济和统计评论》，第 38 期（1956 年），241～247 页。

[7] 类似的推理可得出这样的结论：随着佣金的增加，对交易性货币余额的需求也增加。当佣金增加时，因为通过持有交易货币余额，个体投资人不必要经常出售债券，从而避免支付较高的佣金，所以持有交易货币余额的收益增加。因此，持有货币余额的收益高于前面所说的利率的机会成本，从而对交易余额的需求增加。

[8] 这类谨慎性货币需求模型也表明，随着未来交易水平不确定性的增加，谨慎性货币需求也增加。原因在于不确定性增加意味着如果个体投资者没有持有谨慎性货币余额的话，他们更可能遭受交易费用损失。因此持有这种余额的收益相对于前述的利率的机会成本而言增加，故对它的需求增加。

[9] 吉姆斯·托宾"规避风险行为中的流动性偏好"，《经济研究评论》，第 25 期（1958 年），65～86 页。

[10] 米尔顿·弗里德曼"货币数量论：一种新的表述"，《货币数量论研究》，米尔顿·弗里德曼编（芝加哥：芝加哥大学出版社，1956 年版），3～21 页。

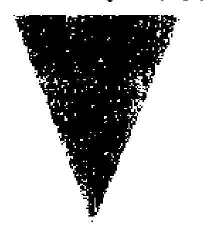
[11] 在他的公式中，弗里德曼还加进了 b 项用以代表人力财富与非人力财富之比。他的推理为：如果人们可从劳务收入上因而从人力资本上获得更多的永久性收入，则在这种情况下的流动性小于人们从金融资产上获得收入的流动性。在这种情况下，他们可能希望持有较多的货币，因为与其他资产相比货币资产的流动性较高。在弗里德曼的理论中，b 项并不起关键性的作用且对货币理论也没有重要的影响，此即在货币需求方程式中我们忽略它的原因。

[12] 弗里德曼提出当 i 上升时，$r_b - r_m$ 也有一定的增长，因为部分货币供给（特别是现金）是以无法支付金钱利息或非金钱利息的方式持有的。可以参考米尔顿·弗里德曼"明年为何将出现通膨胀"，《华尔街日报》，1983 年 11 月 1 日，24 页。

[13] 在服务质量上展开竞争是许多不允许在价格上竞争的产业的特征。例如，在 60 年代和 70 年代早期，机票票价被民航局制定得相当之高，航空公司不能通过降低票价来吸引乘客。因而他们通过提供免费葡萄酒、特别的食物、钢琴酒吧、音响以及更宽松的座椅来提高服务质量。



第 23 章附录　货币需求实证



567　正如我们已经看到的那样，对于货币在经济中的作用，各种货币需求理论的语义可能大相径庭。这些理论中哪一个对现实世界作出了准确的描述呢？这是一个重要的问题，也是货币需求的证据成为许多有关货币政策对总体经济活动影响的争论焦点的原因。在此，我们考察两个基本问题的经验数据。这两个问题区分了不同的货币需求理论并影响他们关于货币数量是否是总支出的主要决定因素这一问题的结论。它们是：货币需求对利率变动是否敏感？在长期里货币需求是否稳定？

§1　利率和货币需求

在第 23 章我们看到，如果利率不影响货币需求，则货币流通速度很可能是一个常量，或至少是可预测的，因此数量论的总支出由货币量决定的观点很可能是正确的。但是，货币需求对利率越敏感，货币流通速度越不可预测，则货币供给和货币支出之间的联系越不清晰。实际上，货币需求对利率超敏感的极端情形，称作流动性陷阱，在这种状况下货币政策对总支出不产生影响。

吉姆斯·托宾曾用美国的数据对利率和货币需求之间的关系进行了研究，这项研究是该领域最早的研究之一。托宾通过假定交易余额仅与收入成比例且闲置余额仅与利率成比例，将交易余额从其他货币余额中分离出来，称作闲置余额。然后他通过给出1922—1941年间每一年的闲置余额的平均水平和每一对应年份商业票据的平均利率，考察他的定义所测量的闲置余额指标是否与利率反向相关。当他发现利率与闲置余额之间明显的反向关系后，托宾断定货币需求对利率是敏感的。

568

另外的货币需求实证更有力地肯定了托宾的发现。这种敏感性是否曾经相当明显以至于接近货币政策无效的流动性陷阱的情况？答案是否定的。在他的《通论》一书中，凯恩斯认为当利率极端低的时候，可能出现流动性陷阱（不过，他声称从未看到出现流动性陷阱）。

大卫·林德勒、卡尔·布鲁纳和阿兰·马尔兹用典型的证据显示了从未发生过流动性陷阱。他们考察了在利率非常低的时期货币需求对利率的敏感性是否上升。林德勒和马尔兹通过观察货币需求对利率的敏感性是否随时期的不同而不同，特别是在诸如20世纪30年代这种利率特别低的时期来考察这一问题。他们发现当利率下降时，货币需求对利率的敏感性没有任何上升的趋势。实际上，利率的敏感性并没有随时期的不同而不同。布鲁纳和马尔兹探索了这一问题，他们意识到在30年代，如果存在流动性陷阱，则作为流动性陷阱存在的结果，利率敏感性将上升。这意味着该期间估算的货币需求函数在比较正常时期无法准确地预测。布鲁纳和马尔兹发现，主要用30年代数据估计的货币函数能够准确地预测50年代的货币需求。该结果对大萧条期间流动性陷阱的存在几乎没有提供什么证据。

不同研究人员发现的货币需求对利率敏感性的证据相当一致。所得数据不支持任何一种极端情形：货币需求对利率敏感，但几乎没有证据表明出现过流动性陷阱。

569

§2 货币需求的稳定性

如果像凯恩斯认为的那样货币需求函数不稳定且可能发生大幅度不可预测的变动，则货币流通速度就不可预测且货币数量就并不像现代货币数量论认为的那样与总支出紧密相连。货币需求函数的稳定性对于联储以利率还是货币供给为货币政策的选择也很关键（见第25章）。因此，货币需求函数是否稳定这一问题对于货币政策操作有重要的含义。

正如我们对布鲁纳和马尔兹论文的讨论表明的那样，有关货币需求函数稳定性的证据与流动性陷阱是否存在的证据相关联。布鲁纳和马尔兹使用大部分来自30年代数据进行估算的货币需求函数预测了战后货币需求，他们的研究不仅表明30年代不存在流动性陷阱，而且也表明货币需求函数在长期里一直很稳定。关于货币需求利率敏感性变动不大的证据也表明货币需求

函数的稳定性，因为若利率敏感性不断变动，则在某一时期估算的货币需求函数无法对另一时期进行很好的预测。

在70年代初期，当使用 $M1$ 作为货币供应定义时，使用战后季度数据的证据完全支持货币需求函数的稳定性。例如，施蒂芬·戈德弗尔德于1973年发表的一项有名的研究发现，战后不仅 $M1$ 货币需求的利率敏感性不变，而且 $M1$ 货币需求函数对战后的预测相当成功。作为这一证据的结果，$M1$ 货币需求函数成为经济学家使用的传统的货币需求函数。

货币失踪的例证

1974年之前，货币需求函数的稳定性是一个公认的事实。但自1974年开始，传统的 $M1$ 货币需求函数严重地高估了货币需求。戈德弗尔德将货币需求函数中这种不稳定现象称为货币失踪。这种情况已向将货币需求函数作为理解货币政策对总体经济活动影响工具的有效性提出严峻的挑战。此外，它对于货币政策的操作也有重要的含义。$M1$ 货币函数的不稳定激发了寻求解决货币失踪之谜途径的广泛研究，以便能重新获得稳定的货币需求函数。

570

对货币需求函数稳定的研究朝两个方向发展。第一个方向将注意力集中到不正确的货币定义是否是导致货币需求函数变得如此不稳定的原因上来。自1974年以来，由于通货膨胀，高名义利率及计算机技术的进步，支付机制和现金管理技术发生了迅速的变化。此外，出现了许多新金融工具且它们的重要性日益增强。这导致一些研究人员怀疑自1974年以来金融创新的迅速发展使得货币供给的传统定义不再适用。实际上，他们通过直接研究失踪货币来研究稳定的货币需求函数，也就是说，他们寻找被错误地排除在货币定义之外的金融工具。

隔夜回购协议（repos）就是一个例子。因为隔夜回购协议以国库券作为抵押品，所以是一种几乎没有风险的隔日贷款（第2章对这种贷款类型的结构作了详细的讨论）。在商业银行开有活期存款账户的公司，经常使用回购协议将他们大量的账户余额隔夜拆放出去，降低了货币供给的计量值。但是，贷放出去的款项是与货币极类似的替代品，因为如果该公司需要在其活期存款账户上持有更多的货币来支付债务的话，它可以迅速作出减少这类贷款的决策。例如，戈兰·格西亚和西蒙·帕克发现，若将隔夜回购计入货币供给就大大减少了货币需求函数高估货币供给的程度。更多使用近期数据的研究使人们对于将隔夜回购和其他具有高度流动性的资产计入货币供给是否能得到稳定的货币需求函数产生了怀疑。

寻求稳定货币需求函数的第二个方向是寻找一个计入货币需求函数后能使其稳定的新变量。迈克尔·汉堡发现，若将普通股股票平均的红利/价格比率（平均红利除以平均价格）作为利率的一种计算值的话，将得到一个稳定的货币需求函数。其他的研究人员，比如H·汉勒和马新·汉发现，若将利率的全部期限结构加入他们的货币需求函数中也会得到一个稳定的货币需求

571

函数。

这些得到稳定的货币需求函数的尝试也曾受到批评。批评的理由是这些额外的变量没能精确地计量持有货币的机会成本，所以将它们计入货币需求函数的理论依据不足。后来的研究还提出了货币需求函数的这些变动是否能真正导致未来持续稳定的问题。

20 世纪 80 年代货币流通速度的下降

传统货币需求函数的不足，在 80 年代不断显现出来。我们已看到，传统货币需求函数在 70 年代中后期高估了货币需求，即低估了货币流动速度 PY/M，它实际增加的速度比预计的要快。第 23 章图 23－1 中的柱形图是从 1982 年开始的，该图清楚地表明现在经济学家面对着传统货币需求函数也无法预测的 *M*1 货币流通速度令人惊讶的下降。虽然研究人员已试图对流通速度下降作出解释，但是没有取得完全成功。

*M*2 行吗？

正如我们在 23 章图 23－1 中看到的那样，在 80 年代里 *M*2 流通速度比 *M*1 流通速度稳定得多。*M*2 流通速度的相对稳定表明，定义货币供给 *M*2 的货币需求函数大大优于 *M*1 的货币需求函数。联储的研究人员发现，在 80 年代里 *M*2 流通速度很稳定，*M*2 流通速度与持有 *M*2 的机会成本（市场利率减去构成 *M*2 的存款和金融工具支付的平均利率）密切相关。但是，90 年代初，*M*2 增长速度经历了戏剧化的下降。一些研究人员认为，传统货币需求函数无法对此解释。对货币需求稳定性的怀疑继续存在。

572

结　论

货币需求函数研究的主要结论是，导致货币需求函数不稳定的最主要的原因是 1973 年以来金融创新的快速发展。不过，证据仍然有点不足，迄今仍未找到真正稳定的、令人满意的货币需求函数，所以寻找这种货币需求函数的研究继续进行。

近期货币需求的不稳定向我们提出了我们的理论和实证分析是否充分这一问题。因它对货币需求函数作为向政策制定者提供指南的工具的有效性提出质疑，所以这对于货币政策操作的途径也有重要的意义。特别是货币需求函数已变得不稳定，货币流通速度更难测，所以通过制定严格的货币供应目标来控制经济中的总支出可能不是货币政策操作的有效途径。

第 24 章 凯恩斯的理论框架和 IS—LM 模型

本章预习

573

在大众媒介里，我们可以经常看到经济学家和政府机构对国内生产总值(GDP)和利率所作的预测。有时候，这些预测看起来似乎来自吉卜塞人的算命水晶球，但是，实际上经济学家是通过各种经济模型进行预测的。其中 *IS—LM* 模型就是被经济预测者广泛使用的一个模型。这一模型由约翰·希克斯爵士 1937 年基于凯恩斯 1936 年出版的那本极有影响的《就业，利息和货币通论》一书中的分析发展起来的。[1] *IS—LM* 模型在价格水平不变条件下，解释了经济中利率和总产出（即总额收入）的决定。

IS—LM 模型之所以有价值，不仅因为它可以用于经济预测，还由于它有助于我们更好地理解政府政策对总体经济活动的影响。在第 25 章，我们将用它来评价货币政策和财政政策对总体经济的效果。本章从中吸取教训，探索如何才能最好地实施货币政策。

在本章，我们首先建立一种最简单的总产出决定理论框架。在这一框架内，除政府以外，其他经济行为主体（消费者，公司企业等）都扮演了角色。然后我们将政府财政政策（政府支出和税收）加入该框架，分析它如何能够影响总产出的决定。最后，我们将货币政策诸变量，即货币供应和利率引入该框架形成完整的 *IS—LM* 模型。

§1 总产出的决定

574 凯恩斯之所以对总产出的变动特别感兴趣，是因为他试图解释大危机发生的原因及在类似的经济环境中如何运用政府政策增加就业。凯恩斯认为，经济中产出的需求总量等于以下四种支出类型的总和，这是他分析的起点。这四种支出为：(1) 消费支出 (C)，即对消费品和劳务（汉堡包，立体声音响设备，摇滚音乐会等）的总需求；(2) 计划投资支出 (I)，即工商企业对新的实物资本（机器、计算机、厂房、原料等）加上新住宅的计划支出；(3) 政府支出 (G)，即各级政府对物品和劳务（打字机、航空母舰、政府雇员及繁文褥节等）的支出；(4) 净出口 (NX)，即外国对本国生产的商品和劳务的净支出，它等于出口减进口[2]。对全部经济活动产出的需求总量，称为总需求 (Y^{ad})，可作为

$$Y^{ad} = C + I + G + NX \tag{1}$$

运用供求分析的基本概念，凯恩斯认为，当产出的供给总量（生产出来的总产出 Y）等于产出的需求总量 Y^{ad} 时，经济达到均衡，即

$$Y = Y^{ad} \tag{2}$$

在该均衡条件得到满足时，生产者由于能够售出所有的产品，因而不会改变他们的生产。凯恩斯所分析的主要内容包括：通过分析影响各个总需求层面的因素，解释了总产出为何保持在一定的水平；这些总需求层面之和为何小于经济生产能够提供的产出，从而对不充分就业作出解释。

凯恩斯尤其重视对大危机期间低水平的产出和就业的解释。因为在那一时期，通货膨胀并不严重，所以他假定产出的变动不会引起价格的变动。凯恩斯的分析假定价格水平固定，即消费支出、投资及总产出等以美元计算的变量不必因价格水平的变动而调整就能表示出这些变量的真实数量有多大变动。在本章，由于假定价格水平不变，所以当我们说名义数量的变动时，也就是说真实数量的变动。

575 我们由总产出如何决定的一个简单框架开始对凯恩斯分析的讨论。在这个框架里，政府、净出口的作用以及货币和利率可能发生的影响都忽略不计。因为我们假定政府支出和净出口都为零 ($G = 0$，$NX = 0$)，所以为解释总产出的决定，只需分析消费支出和投资支出。虽然由于将政府和货币政策都排除在外并作出诸如价格水平不变等简单化的假设，这个简单的分析框架不符合现实。但是，由于该框架提供了一种有助于我们理解可用来解释经济运行关键因素的一种简单方法，所以仍然值得研究。此外，这一分析框架还清晰地表明了凯恩斯的观点，即经济可停留在低于充分就业的总产出水平上。在了解这个简单的框架后，我们就可以进而探讨更复杂、更符合现实情况的模型。

消费支出和消费函数

你对消费品和劳务支出的多寡的因素是什么呢？你的回答可能是收入至关重要；因为收入增加时，你愿意支出更多。凯恩斯的推论与此类似，他认为消费支出与可**支配收入**有关；这就是可供消费的收入总额等于总收入（与总产出等价）减去税收（$Y-T$）。他将可支配收入 Y_D 与消费支出 C 之间的这种关系称为**消费函数**，表示为

$$C=a+(mpc\times Y_D) \tag{3}$$

式中的 mpc 项，是消费函数线的斜率（$C/\Delta Y_D$），即**边际消费倾向**，它表示由于可支配收入增加一美元而导致的消费支出的变动。凯恩斯假定 mpc 是一个在 0 至 1 之间的常量。例如，假设由于可支配收入增加了 1 美元，引起消费支出增加 0.5 美元，那么 $mpc=0.5$。

函数中 a 项代表**自主性消费支出**，亦即与可支配收入无关的消费者支出。它表示当可支配收入为零时，消费支出的数额（此时消费者仍必然需要食物、衣服及住所）。当可支配收入为零时，假设 $a=2\,000$亿美元，则消费支出也为2 000亿美元[3]。

举一个消费函数的例子将使上面的概念更为清晰。假设 $mpc=0.5$，$a=2\,000$亿美元。当可支配收入为零时，2 000亿美元的消费者支出标在表 24－1的第一列，在图 24－1 用点 E 表示。（在本章，由于凯恩斯假定价格水平固定，所以图中所有变量的美元金额都等于真实数量。）由于 $mpc=0.5$，

576

表 24－1　　消费方程式：$mpc=0.5$ 及 $a=200$ 时消费支出表

图 24－1 中的点	可支配收入 Y_D (1)	可支配收入的变动 ΔY_D (2)	消费者支出的变动 ΔC $(0.5\times\Delta Y_D)$ (3)	消费者支出 C (4)
E	0	—	—	200（$=a$）
F	400	400	200	400
G	800	400	200	600
H	1 200	400	200	800

所以当可支配收入增加4 000亿美元时，消费者支出的变动，即表 24－1 中第 3 栏的 ΔC 为2 000亿美元。这样，当可支配收入为4 000亿美元时，消费支出为4 000亿美元（可支配收入为零时的支出2 000亿美元，加上消费支出增加的2 000亿美元）。表 24－1 的第二行列出了消费支出与可支配收入的对应关系，在图24－1 中用点 F 表示。类似地，在点 G，可支配收入又增加了4 000亿美元，达8 000亿美元，从而消费支出相应地增加2 000亿美

元，达6 000亿美元。同理，在点 H，可支配支入为12 000亿美元，消费支出达8 000亿美元。在图 24－1 中，将这些点连起来，便绘出消费函数曲线。

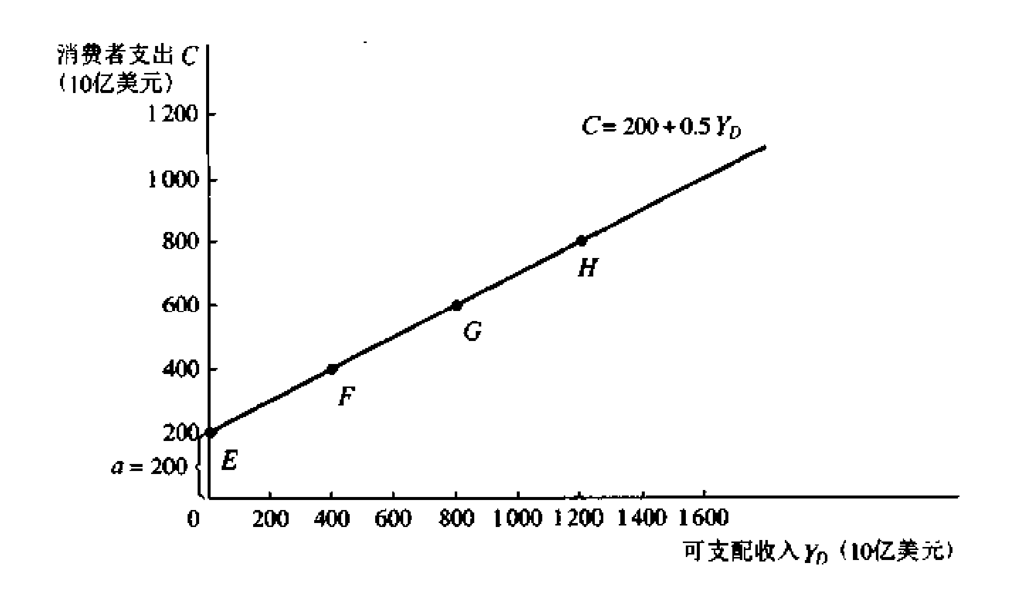


图 24－1 消费方程*

*此处绘制的消费方程来自表 24－1：$mpc = 0.5$；$a = 200$。

学习指导☞

消费函数是一个直观的概念。如果思考一下可支配收入增加时自己的支出行为，就能很快地理解这一概念。为了更好地理解这一概念，可以假定你的边际消费倾向（例如可能为 0.8）以及当你的可支配收入为零时你的消费支出水平（可能为2 000美元），然后，制一张与表 24－1 类似的消费函数表。

投资支出

577

投资有两种类型，认识这点很重要。第一种类型是**固定投资**，即工商企业用于设备（机器、计算机、飞机）和建筑物（工厂、办公楼、购物中心）上的支出及用于住宅上的计划支出。第二种类型是**存货投资**，即工商企业用于增加原料、零部件和成品等持有量上的支出，该种支出是按一定时期（比如说一年）内这些物品持有量的变动来加以计算的。（专栏 24－1 解释了经济学家所使用的投资一词与日常生活中所用的投资的区别）。

专栏 24－1☞

投资一词的含义

经济学家所用**投资**一词与其他人有所不同。当一般人说他们投资，一般是指购买了普通股票或债券，而这种购买并不必然与新生产的货物或债务有什么联系。但

当经济学家谈及**投资支出**时，他们指的是购买新的实物资产诸如新的机器或新的住宅等，即增加了总需求的购买。

假定生产个人微机的康柏公司 1994 年 12 月 31 日有 10 万台库存电脑，准备运给销售商，假如每台电脑的批发价为1 000美元，则康柏公司的存货价值为 1 亿美元。假如 1995 年 12 月 31 日，康柏公司个人电脑库存的价值增至 1.5 亿美元，则该公司 1995 年的库存投资就等于该年度里存货水平的变动（1.5 亿美元减去 1 亿美元）。假如存货水平下降，则库存投资将变成负数。

578

如果在该年度中，康柏公司持有的用于生产这些电脑的原料和零部件的库存水平提高了，则公司还将持有更多的库存投资。例如，假设 1994 年 12 月 31 日公司持有2 000万美元用于生产计算机的集成电路，到 1995 年 12 月 31 日变为3 000万美元，则 1995 年公司又新增1 000万美元的库存投资。

存货投资不同于固定投资的一个重要特征是：后者总是计划好的，而前者中可能有一部分没有制定计划。设想康柏公司发现它之所以在 1995 年 12 月 31 日有5 000万美元的库存电脑，是由于 1995 年出售的计算机数量比预期销售额减少了 5 000 万美元。则 1995 年这笔5 000万美元的库存投资就是无计划的库存投资。在这种情况下，由于公司生产的计算机的数量多于它的销售，所以将削减生产。

作为总需求 Y^{ad}一个层面的计划投资支出等于计划固定投资加公司**计划**的存货投资。凯恩斯提及了两个影响计划投资支出的因素：利率和企业对未来的预期。我们将在本章的后面讨论这两个因素如何影响投资支出。就目前而言，我们将计划投资支出视作已知值。我们分析了在计划投资支出的给定水平下总产出的决定；了解这点后，我们就可以考察利率和企业预期如何通过影响计划支出从而影响总产出。

均衡与凯恩斯 45°线图

将消费支出和计划投资支出这两个基本部分结合到一起，我们就能分析在不考虑政府的情况下总产出的决定。虽然这种简单化的分析不太现实，却能阐明产出决定的基本原理。下一节再加入政府因素，从而使我们的模型较符合现实。

图 24－2 的图形称为凯恩斯 45°线图，它表明总产出是如何决定的。纵轴表示总需求，横轴表示总产出。45°线上的每一点都表示在该点总需求 Y^{ad}等于总产出 Y，也就是说，这条线上所有的点都满足 $Y = Y^{ad}$的条件。由于政府支出为零（$G=0$），所以总需求为

579

$$Y^{ad} = C + I$$

因为不存在政府征税，所以在我们简化了的经济中没有任何税收；这样，可支配收入 Y_D 不等于总产出 Y（总收入与总产出等价；见第 1 章的附

录)。所以，在图24－1中，$a=2\ 000$（单位：亿美元），$mpc=0.5$时的消费函数可以写为$C=2\ 000+0.5Y$，并在图24－2中绘出。假定计划投资支出为3 000亿美元，则总需求可以表示为

$$Y^{ad}=C+I=2\ 000+0.5Y+3\ 000=5\ 000+0.5Y$$

图24－2绘出的这一等式，代表了在任何已知总产出水平上的总需求，称为**总需求函数**。

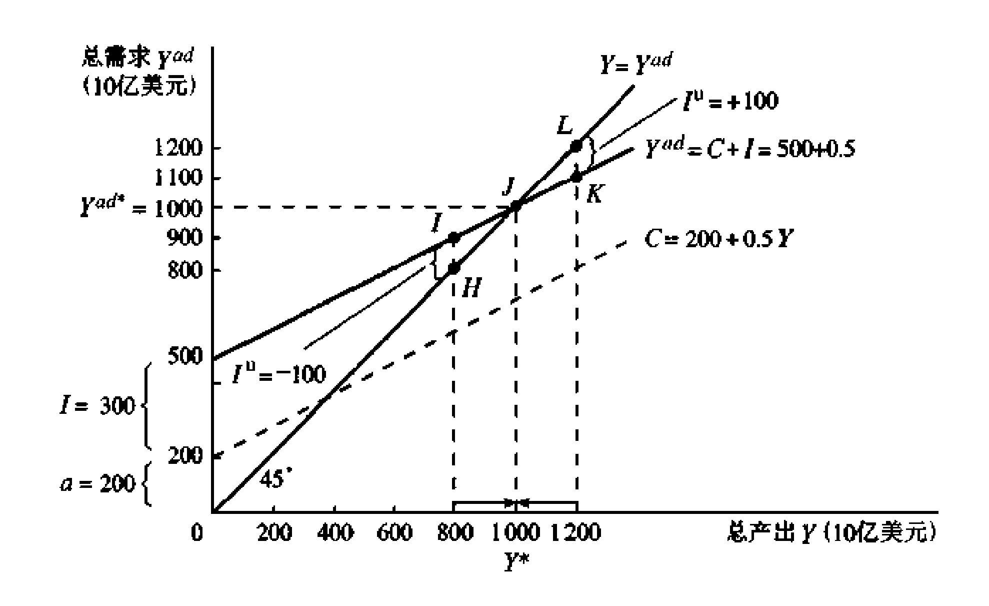


图24－2　凯恩斯45°线图*

* 当$I=300$，$C=200+0.5Y$，均衡产出为$Y^*=1\ 000$，在这点上总需求方程$Y^{ad}=C+I$与45°线$Y=Y^{ad}$相交。

总需求函数$Y^{ad}=C+I$是消费函数线（$C=2\ 000+0.5Y$）和计划投资支出（$I=3\ 000$）垂直相加之和。总需求函数线与表示$Y=Y^{ad}$的45°线的交点，表示总需求和总产出的均衡水平。在图24－2中，均衡点为J，总产出Y^*和总需求Y^{ad*}都为10 000亿美元。

从第6章可知，只有当经济活动具有向某一点停留下来的趋势时，均衡的概念才有用。为验证经济活动是否趋向均衡产出10 000亿美元移动，我们先来看一下产出水平为12 000亿美元、即超过均衡水平时，将会发生的情况。在这一产出水平上，总需求为11 000亿美元（点K），比12 000亿美元的产出（45°线上的L点）少1 000亿美元。由于产出比总需求多1 000亿美元，所以工商企业为1 000亿美元的滞销库存所累。为减少滞销库存，工商企业将削减生产。只要产出超过均衡水平，就会超过总需求，从而企业将削减生产，使总产出向均衡水平移动。

580

从存货投资的观点，我们也可以观察经济活动走向均衡点J的趋势。当工商企业不能售出所有的产出品时，则它们的未售出产品将成为库存，从而使得存货投资增加。例如在12 000亿美元的产出水平上，1 000亿美元的滞销产品将使非计划库存投资增加1 000亿美元，这是企业所不愿意的。因而公司将减少生产，使库存降到合意水平，这样，总产出将下降（以箭头表

示)。这一观点表示，整个经济中非计划存货投资 I^u 等于产出超过总需求的数额。在例子中，在产出水平为12 000亿美元时，$I^u=1$ 000亿美元。如果 $I^u=$ 为正值，则企业将削减生产，产出将下降。只有当产出回至 J 点、即 $I^u=0$ 的均衡水平时，产出才停止下降。

当总产出低于产出品的均衡水平时会怎样呢？假设产出为8 000亿美元。在这个产出水平上，I 点的总需求为9 000亿美元，比 45°线 H 点的产出多1 000亿美元。在这一水平上，公司企业出售的比生产的多1 000亿美元，因此存货低于意愿持有的水平。负值的非计划库存投资（$I^u=-1$ 000亿美元）将促使企业扩大生产，从而使库存增至意愿持有的水平。结果，如图 24－2 中的箭头所示，产出朝均衡水平上升。只要产出低于均衡水平，非计划存货投资就为负值，企业就会继续扩大生产，产出就会继续增加。我们再一次看到，经济活动趋近并停留在点 J，在这一点上总需求 Y 等于产出 Y^{ad} 且非计划存货投资为零（$I^u=0$）。

支出乘数

既然总需求函数的位置对均衡总产出起决定作用，故我们可以考察不同的因素是如何使需求函数发生位移从而改变总产出的。我们将发现，计划投资支出或自主性消费支出的增加都将使总需求函数向上移动，从而导致总产出增加。

产出对计划投资支出变动的反应 假设发明了一种新型发电机，能使所有工厂机器的效率提高三倍。由于企业对投资于有这种新型发电机的新机器的获利能力突然较前看好，所以计划投资支出将从原来的 $I_1=3$ 000亿美元上升到 $I_2=4$ 000亿美元，增加了1 000亿美元。这对产出产生什么影响呢？

581

计划投资支出增加的影响可用 24－3 中的凯恩斯 45°线进行分析。最初，当计划投资支出 I_1 为3 000亿美元时，总需求函数为 Y_1^{ad}，均衡点为 I_1，产出水平为10 000亿美元。计划投产支出增加1 000亿美元，直接加到总需求上，使得总需求函数上移至 Y_2^{ad}。此时，在 $Y=Y^{ad}$ 的 45°线上，总需求 Y_2^{ad} 与产出在点 2 相交。计划投资支出增加1 000亿美元的结果是均衡产出增加2 000亿美元，达12 000亿美元（Y_2）。计划投资支出每增加 1 美元，总产出增加 2 倍。

总产出变动额对计划投资支出变动额的比率 $\Delta Y/\Delta I$，称作**支出乘数**。(此处的乘数不应与第 16 章里的货币供应乘数相混淆，后者表示货币供应变动对货币基数变动的比率)。在图 24－3 中，支出乘数为 2。

为什么计划投资支出的变动会导致总产出作更大的变动、从而使得支出乘数大于 1 呢？这是因为，计划投资支出的增加，在提高产出的同时，也额外增加了消费支出（$mpc\times\Delta Y$）。消费支出的增加又使总需求和产出进一步增加，结果，计划投资支出一定数额的变动，导致产出多倍的变动。这一结论可以用代数式推导出来，Y 未知，用 a、mpc 和 I 表示 Y，可得到下面的

582

等式[4]

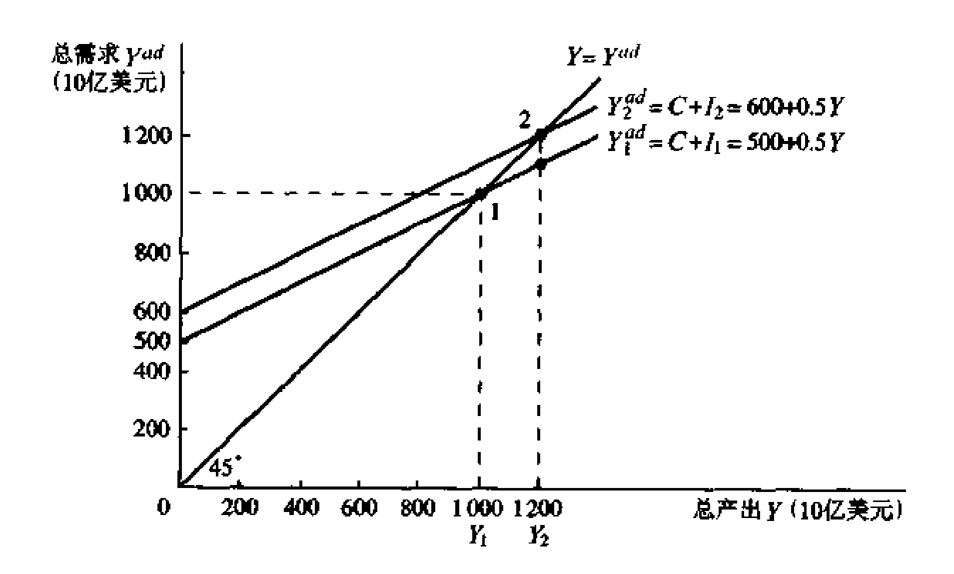


图 24-3　总产出对计划投资变动的反应*

*计划投资增加了100亿美元，从 $I_1=300$ 增至 $I_2=400$，从而使得总需求方程从 Y_1^{ad} 移至 Y_2^{ad}。均衡点从点1移至点2，均衡产出由 $Y_1=1\,000$ 增至 $Y_2=1\,200$。

$$Y=(a+I)\times\frac{1}{1-mpc} \tag{4}$$

因为 I 扩大了 $1/(1-mpc)$，所以这一等式告诉我们，I 变动1美元导致总产出变动 $1/(1-mpc)$ 美元。因此，$1/(1-mpc)$ 即为支出乘数。当 $mpc=0.5$ 时，I 变动1美元将导致总产出变动2美元 $=[1/(1-0.5)]$；如果 $mpc=0.8$，则 I 变动1美元将导致总产出变动5美元。边际消费倾向越大，支出乘数也越大。

对自主性支出变动的反应：在等式(4)中，a 也因 $1/(1-mpc)$ 项而扩大，所以自主性消费者支出 a 变动1美元也将使总产出变动 $1/(1-mpc)$ 倍，这也即等于支出值数倍的变动。因而，支出乘数同样适用于自主性消费支出的变动。实际上，等式(4)可重写为

$$Y=A\times\frac{1}{1-(mpc)}$$

其中：A = 自主性支出 $=a+I$。

经改写过的等式告诉我们，自主性支出的任何变动，无论 a 的变动还是 I 的变动，或是来自二者的变动，都将导致 Y 作多倍的变动。如果 a 和 I 各减少1 000亿美元且 $mpc=0.5$，则支出乘数为2 $[=1/(1-0.5)]$，总产出 Y 将下降2×2 000亿美元 = 4 000亿美元。相反，如果 I 增加1 000亿美元，a 减少1 000亿美元，则二者将互相抵消，使自主性支出不变，从而 Y 也不变。因此，支出乘数 $1/(1-mpc)$ 可以更一般地定义为总产出变动对自主性支出变动的比率 $(\Delta Y/\Delta A)$。

583

自主性支出的任何变动都引起总产出作多倍变动这一结论，可以通过另

外的途径获得。在图 24-3 中，总需求函数的位移不一定是由于 I 的增大，也可能来自 a 的增大。a 的增大直接增加了消费支出，因而增加了总需求。另外，总需求函数的位移也可能是 a 和 I 都增大的缘故。消费者和工商企业对未来看法改变，使得他们的支出发生变动，也会导致总产出发生多倍的变动。

凯恩斯认为，自主性支出的变动受计划投资支出不稳定波动的影响很大，而后者又受乐观和悲观情绪起伏的影响。他把这些因素称为“轻浮情绪”。凯恩斯的观点受大萧条时期投资支出巨幅下跌的影响很大，他将其视为经济紧缩的基本原因。在下面的实例分析中，我们将考察当时投资支出减少的结果。

应 用

投资支出的巨幅下降与大危机

从 1929 年到 1933 年，美国经济经历了有史以来投资支出最大幅度的下降。对投资支出巨幅下降原因的一种解释，是第 9 章中曾谈及的这一时期不断发生的金融危机。按 1987 年的美元计算，这一阶段投资支出从1 660亿美元降到 270 亿美元，跌幅达 80%。根据到目前为止所介绍的凯恩斯理论进行分析，这一时期的总产出将会发生怎样的变动呢？

图 24-4 演示了计划投资支出减少 1 390 亿美元如何使总需求函数从 Y_1^{ad} 下移至 Y_2^{ad} 以及使经济活动从点 1 移至点 2 的过程。总产出将会剧降；真实 GDP 从 8 470 亿美元降至 5 950 亿美元（按 1987 年美元计算），实际上下降了 2 520 亿美元（是投资支出减少 1 390 亿美元的倍数）。1929 年经济处于充分就业状态，所以，产出的下

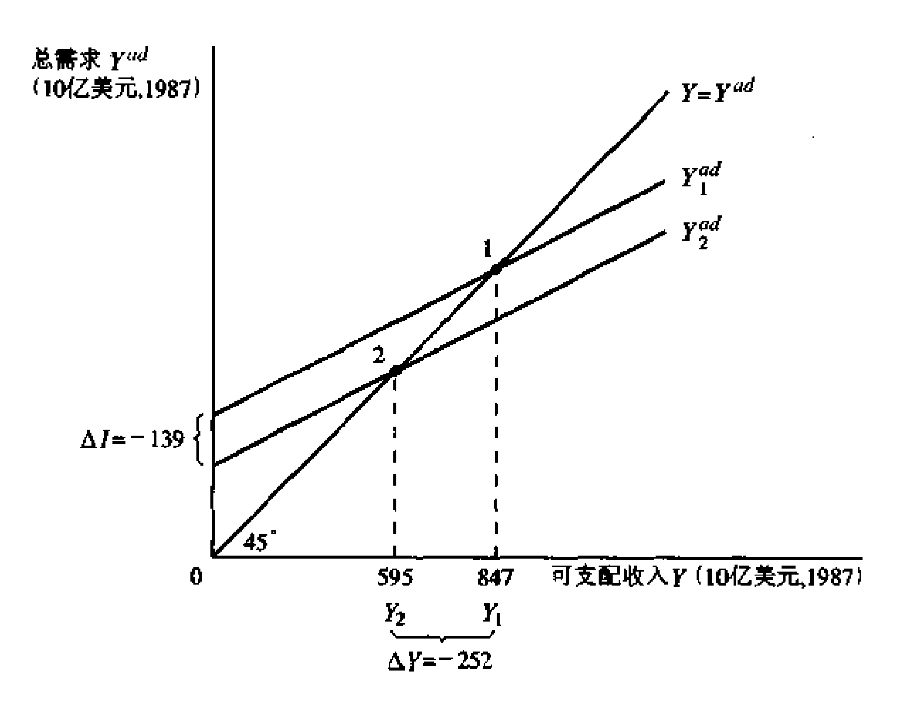


图 24-4 总产出对 1929—1933 年投资支出锐减的反应*

* 1929—1933 年计划投资支出减少了1 390亿美元（以 1987 年美元的价值计算），总需求方程从 Y_1^{ad} 向下移至 Y_2^{ad}，使得经济活动从点 1 移至点 2，此时产出下降2 520亿美元。

资料来源：《总统经济报告》。

降导致大量失业，到 1933 年 25%以上的劳动力处于失业状态。

目睹了大危机的种种事件后凯恩斯认为：自主性支出特别是计划投资支出的多变性，会使整个经济不断地遭受大的产出波动。他特别担心自主性支出的剧烈下降，因为这将不可避免地引起产出大幅度下降，在高失业的情况下达到均衡状态。假如像大危机时期那样，自主性支出锐减，怎样才能使经济恢复到较高的产出水平和较合理的失业水平呢？由于企业对前景的展望暗淡，所以不能寄希望于自主性支出的加大。凯恩斯对这一问题的回答，将涉及政府在总产出决定上的作用。

政府的作用

凯恩斯意识到，政府支出和税收也能影响总需求函数的位置，从而通过对它们的调整也能使经济恢复到充分就业水平。如总需求等式 $Y^{ad} = C + I + G + NX$ 所示，政府支出直接增加总需求。税收与政府支出不同，不直接影响总需求。但税收减少消费者能用于支出的收入额，从而通过影响消费支出方向作用于总需求。这就是说，在存在税收时，可支配收入 Y_D 并不等于总产出，而是等于总产出 Y 减去税收 T：$Y_D = T - T$。因此，消费函数 $C = a + mpc \times Y_D$，可以重新写为

585

$$
\begin{aligned}
C &= a + [mpc \times (Y - T)] \\
&= A + (mpc \times Y) - (mpc \times T) \qquad (6)
\end{aligned}
$$

这个消费函数看起来类似没有税收项的消费函数，但右边多了一项 $- mpc \times T$。该项表示，如果税收增加 100 美元，则消费支出将减少 $mpc \times 100$ 美元；如果 $mpc = 0.5$ 美元，则消费支出将减少 50 美元。之所以发生这种情况，是因为消费者认为 100 美元的税收相当于收入减少了 100 美元，从而减少收入乘以边际消费倾向的支出。

为了观察加入政府支出和税收后的影响，我们首先通过图 24－5 的凯恩斯 45°线图分析正值政府支出对总产出的作用。假定在没有政府支出或税收时，经济活动在点 1 达到均衡，在这一点上，总需求函数 $Y_1^{ad} = C + I = 500 + 0.5Y$ 与 45°线 $Y = Y_1^{ad}$ 相交。此时均衡产出为10 000美元。但是，假如经济活动在18 000美元的产出水平上才能达到充分就业，那么怎样运用政府支出才能使经济活动恢复到充分就业状态下的 18 000 美元的总产出水平呢？

如果政府支出为4 000亿美元，则总需求函数将向上移至 $Y_2^{ad} = C + I + G = 900 + 0.5Y$，经济活动移至点 2，总产出增加了8 000亿美元达18 000亿美元。图 24－5 表明，总产出与政府支出正向相关，政府支出的变动将引起总产出作多倍的变动，变动的倍数等于支出乘数 $1/(1 - mpc) = 1/(1 - 0.5) = 2$。因此，大萧条时期由计划投资支出减少而引起的高失业率可以通过增加政府支出加以抵消。

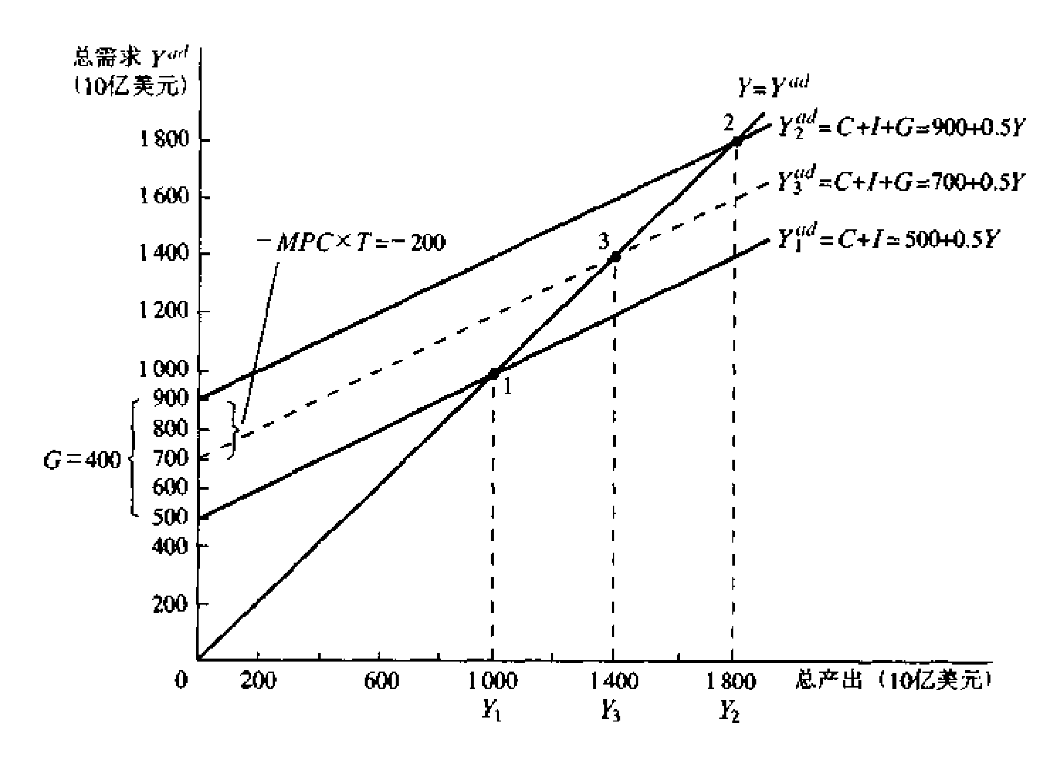


图 24-5 总产出对政府支出和税收的反应*

* 在没有政府支出或税收的情况下，总需求方程为 Y_2^{ad}，总产出增加了8 000亿美元，变为18 000亿美元。4 000亿美元的税收使消费支出了2 000亿美元，总需求方程从 Y_2^{ad} 移至 Y_3^{ad}，总产出减少了4 000亿美元，变为 $Y_3=14\ 000$亿美元。

假如政府决定增收4 000亿美元的税收来平衡预算，情况会怎样呢？在增税以前，整个经济在图 24-5 中的点 2 达到均衡。我们对消费函数的讨论(考虑了税收）表明，税收 T 减少了 $mpc\times T$ 的消费支出，因为可供支出的收入减少了 T 美元。在上例中，$mpc=0.5$，故消费支出和总需求函数下移2 000亿美元（$0.5\times4\ 000$）；在新均衡点 3 上，产出水平下降到14 000亿美元，下降额为2 000亿美元的两倍（支出乘数）。

尽管总产出与税收水平负向相关，但应认识到：因增加4 000亿美元的税收而造成的总产出变动为 $\Delta Y=-4\ 000$ 亿美元。假设税收和政府支出都增加14 000亿美元，如图 24-5 中从点 1 移至点 3 所示，总产出将提高。

凯恩斯的理论框架表明：通过改变政府支出水平或税收水平，政府在总产出的决定上可以发挥重要的作用。如果经济严重衰退，产出大幅下降，失业增加，则我们刚才的分析可为经济复苏开出一张处方：政府可以通过提高政府支出或减少税收，从而使图 24-5 描绘的过程反向运动来增加总产出(即减税使得在任何产出水平上有更多的收入可供支出，使总需求函数上移，产出的均衡水平上升)。

568

国际贸易的作用

因为净出口(出口减进口)也是总需求的一个组成部分，所以国际贸易在

总产出的决定上也发挥着作用。为了分析图 24－6 凯恩斯 45°线图中净出口的作用，先假设最初的净出口为零（$NX_1=0$），此时经济活动在点 1 达到均衡，

587

在这一点上，总需求函数 $Y_1^{ad}=C+I+G+NX_1+5\ 000+0.5Y$ 与 45°线 $Y=Y_1^{ad}$ 相交，均衡产出为10 000亿美元。假定此时由于外国人突然购买更多的美国产品，从而使得净出口增至1 000亿美元（$NX_2=100$）。1 000亿美元的净出口增加额直接加到总需求上，使总需求函数向上移至 $Y_2^{ad}=C+I+G+NX_2=6\ 000+0.5Y$。经济均衡点移到点 2，总产出增加了2 000亿美元，为12 000美元（Y_2）。图 24－6 表示，与计划投资支出和政府支出一样，净出口的增加导致总产出数倍的增加，增加的倍数相当于支出乘数 $1/(1-mpc)=1/(0.5)=2$。因此，净出口变动可以成为影响总产出波动的另一个重要因素。

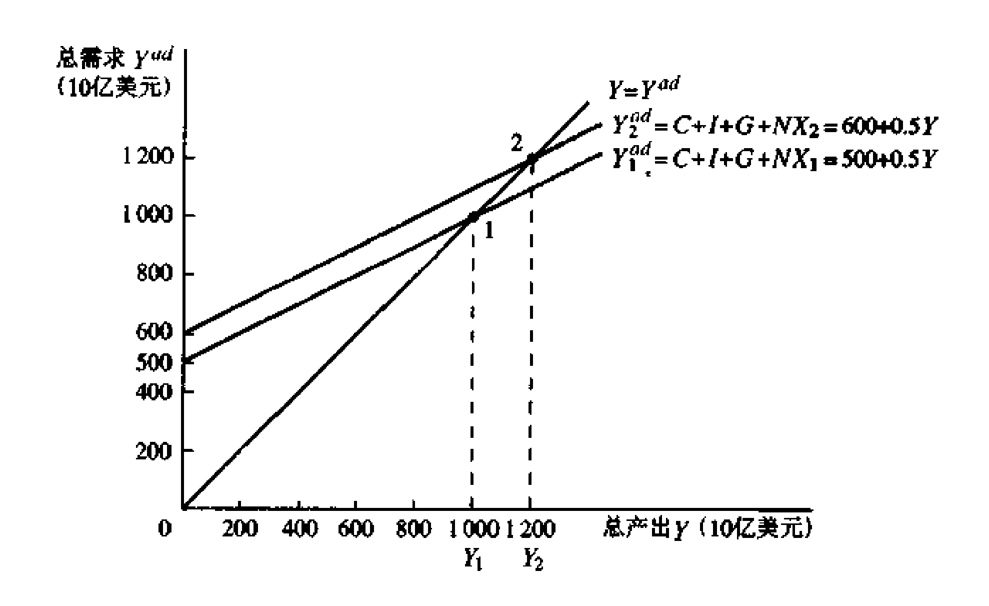


图 24－6　总产出对净出口的反应*

*从 $NX_1=0$ 到 $NX_2=100$，净出口增加 1 000 亿美元，这使总需求方程从 Y_1^{ad} 向上移至 Y_2^{ad}。均衡点由点 1 移至点 2，均衡产出由 $Y=1\ 000$亿美元增至 $Y_2=1\ 200$亿美元。

对总产出决定因素的总结

到目前为止，我们对凯恩斯理论框架的分析表明，5 种自主性因素（即不受收入制约的因素）能够使总需求函数发生位移，从而影响总产出的水平。它们是：

1. 自主性消费者支出（a）的变动；
2. 计划投资支出（I）的变动；
3. 政府支出（G）的变动；
4. 税收（T）的变动；

588

5. 净出口（NX）的变动。

图 24-7 总结了上述各变量的变动对总产出的影响。下面分别对它们进行讨论。

总产量 Y 对 a, I, G, T 和 NX 的自发性变化的反应

变量	变量变动方向	总产量 Y 的反应	
a	↑	↑	Y^{ad}, Y_2^{ad}, Y_1^{ad}, 45°, Y_1, Y_2, Y
I	↑	↑	Y^{ad}, Y_2^{ad}, Y_1^{ad}, 45°, Y_1, Y_2, Y
G	↑	↑	Y^{ad}, Y_2^{ad}, Y_1^{ad}, 45°, Y_1, Y_2, Y
T	↑	↓	Y^{ad}, Y_1^{ad}, Y_2^{ad}, 45°, Y_2, Y_1, Y
NX	↑	↑	Y^{ad}, Y_2^{ad}, Y_1^{ad}, 45°, Y_1, Y_2, Y

图 24-7 总结*

* 注意：此处仅标出变量增加时的情况。变量减少对总产出的效果与"反应"栏中标出的相反。

自主性消费者支出（a）的变动 自主性消费支出的增加（例如，由于股票市场高涨，消费者对经济前景看好）直接增加了消费支出，并使总需求函数上移，从而使产出增加。a 降低导致消费支出下降，最终导致总产出下降。因此，**总产出与自主性消费支出 a 正向相关。**

计划投资支出（I）的变动 计划投资支出的增加也直接增加总需求，使总需求函数向上移动，从而增加总产出。政府支出下降降低了总需求，导致总产出减少。因此，总产出与计划投资支出正向相关。

政府支出（G）的变动 政府支出增加也直接增加总需求，使总需求函数向上移动，从而增加了总产出。政府支出的下降直接减少了总需求，降低了总需求函数，从而使总产出减少。因此，**总产出与政府支出 G 正向相关。**

税收（T）的变动 税收的增加并不直接影响总需求，但减少了可供支出的收入额，从而减少了消费支出。消费支出的减少使总需求函数下移，总产出减少。减少税收，则使更多的收入可用于支出，增加了消费支出，增加了总产出。因此，总产出与税收负向相关。

净出口（NX）的变动 净出口的增加直接增加了总需求，使总需求函数上移，从而增加了总产出。净出口的减少直接减少总需求，降低总需求函数，从而使总产出减少。因此，总产出与净出口 NX 正向相关。

五种因素作用的规模 在凯恩斯45°线图上，a、I、G 或 NX 的变动使得总需求函数在垂直方向上按这些因素变动金额移动，并通过支出乘数 $1/(1-mpc)$ 导致总产出发生倍数变动。税收变动对总产出的影响较小，因为

589 消费支出的变动仅为 mpc 乘税收变动（$-mpc\times\Delta T$）；当 $mpc=0.5$ 时，这意味着总需求的垂直位移仅相当于税收变动额的一半。

如果这些自主性因素中一个因素的变动被另一个因素的变动所抵消（例

590 如 I 增加1 000亿美元，但 a、G 或 NX 减少1 000亿美元，或者当 $mpc=0.5$ 时，T增加2 000亿美元，则总需求函数仍位于原来的位置，总产出不变[5]。

学习指导☞ 为检查是否很好地理解凯恩斯关于总产出变动对上述各因素变动作出反应的原因的分析，可使用凯恩斯45°线图分析上述各种变量减少（不是增加）时对总产出的影响。此外，仔细做好本章末有关预测当某个经济变量变化时对总产出可能发生的影响的练习。

---

§2 IS—LM 模型

到目前为止，我们的分析没有涉及货币政策。现在我们将货币和利率加入凯恩斯的分析框架中来，发展一种比较复杂的 IS—LM 模型，对总产出的决定作出阐释。在这个模型里，货币政策起着重大的作用。引入较复杂的

591

IS—LM 模型的原因在于，IS—LM 模型较能适应各种情况，对先前比较简单的凯恩斯 45°线的框架无法分析的现象作出解释。运用 IS—LM 模型有助于我们回答下列问题：货币政策怎样影响经济活动、怎样同财政政策（变动政府支出和税收）相互作用从而使总产出达到某个水平；利率水平如何受到投资支出变动、货币政策和财政政策变动的影响；怎样才能更好地实施货币政策以及如何得出总需求曲线（总需求曲线是第 26 章及以后各章进行总供给和总需求分析的基石）。

与简化的凯恩斯模型一样，完整的凯恩斯 IS—LM 模型所要考察的是经济中总产出等于总需求时的均衡状态；由于该模型假设价格水平固定，所以真实量与名义量是一致的。构造 IS—LM 模型的第一步是考察利率对计划投资支出、从而对总需求的影响。第二步是运用凯恩斯 45°线图考察利率对总产出均衡水平的影响。由此得到的均衡总产出与利率之间的关系就是 IS 曲线。

正如需求曲线本身并不能单独决定市场上出售商品的数量一样，仅仅知道 IS 曲线也不能决定总产出的水平，因为利率仍是未知数。故我们需得到另一种关系，描绘在货币需求量等于货币供给量时利率与总产出的各个组合；描绘这种关系的曲线称为 LM 曲线。将 IS 曲线和 LM 曲线放在同一张图中时，两条曲线的交点决定了总产出的均衡水平及利率。最后，我们再对总产出的决定作一个较为完整的分析，在这种分析中，货币政策发挥着重要的作用。

商品市场的均衡：IS 曲线

在凯恩斯的分析中，利率影响总产出水平的基本途径是影响计划投资支出和净出口。在解释了利率影响计划投资支出和净出口的原因以后，我们再使用凯恩斯 45°线图对利率如何影响均衡总产出作一分析。[6]

利率和计划投资支出 只要企业预期从实物资本得到的收益大于该项投资所需货款的利息成本支出，企业就会进行实物资本（机器、厂房及原材料）投资。当利率很高时，从实物资本投资得到的收益很少能高于借入资金的成本费用，所以计划投资支出很低。当利率很低时，从实物资本投资得到的收益将高于借入资金的利息成本。因此，利率降低，工商企业会更愿意进行实物资本投资，故计划投资支出增大。

592

即使公司拥有剩余资金而无须借款进行实物资本投资，但其计划投资支出仍受到利率的影响。如果公司不进行实物资本投资，就可能购买债券之类的证券。如果证券的利率高，则投资的机会成本（放弃的利息收益）就高；企业可能更愿意购买证券而不是进行实物资本投资，所以，计划投资支出会降低。当利率及投资的机会成本下降时，企业从实物资本投资能得到的收益更可能高于证券投资收益，因而计划投资支出可能增加。

图 24－8（a）中的投资曲线表示计划投资支出同任何给定利率水平的

关系。曲线向下倾斜，反映计划投资支出同利率的负向相关关系。在利率水平较低的 i_1 上，计划投资支出水平 I_1 较高；在利率水平较高的 i_3 上，计划投资支出 I_3 较低。

利率和净出口 正如第8章曾详细讨论的那样，当美国利率上升时（假定物价水平固定），美元存款比外币存款更有吸引力，因此，美元存款相对外币存款的价值提高，也即汇率上升。这样，由于利率上升而使美元币值上升，使得本国产品价格较国外产品昂贵，从而使净出口下降。因此，随着利率上升，美元上升，本国产品变得较昂贵，从而使净出口下降。图24－8(b) 给出了利率与净出口之间的这种负向相关的关系。在利率水平较低的 i_1 上，汇率较低，从而净出口 NX_1 较高；而在利率水平较高的 i_3 上，汇率较高，净出口 NX_3 较低。

***IS* 曲线的推导** 现在，我们可以运用在图24－8 (a) 和 (b) 中了解的利率与计划投资支出和净出口之间的关系，考察利率与总产出均衡水平之间的关系（假定政府支出与自主性消费支出不变）。图24－8 (a) 和 (b) 中三个水平的计划投资支出和净出口在图24－8 (c) 的凯恩斯45°线图中分别用三个总需求函数加以表示。利率最低的 i_1 与最高水平的计划投资支出和净出口相对应，从而与最高水平的总需求函数 Y_1^{ad} 相对应。图24－8 (d) 中的点1表示与利率 i_1 相对应的总产出均衡水平 Y_1。当利率升至 i_2 时，计划投资支出和净出口分别降至 I_2 和 NX_2，故均衡产出也随之降到 Y_2。图24－8 (d) 中的点2表示与利率水平 i_2 相对应较低的产出水平 Y_2。最后，最高水平的 I_3 导致最低水平的计划投资支出和净出口，在图24－8 (d) 中最低水平的均衡产出为点3所示。

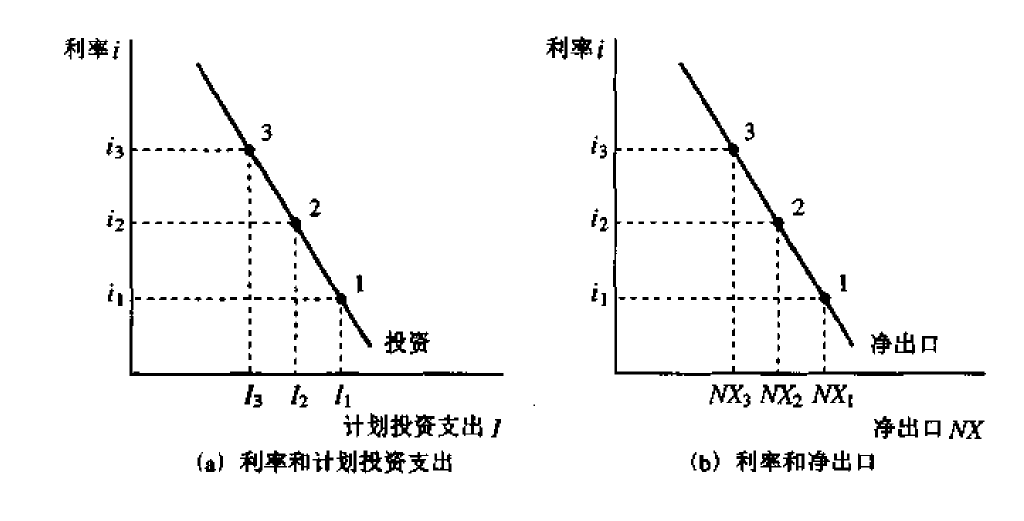
594

将图24－8 (d) 中的三点连起来的线，就是 *IS* 曲线。它表示在总产出等于总需求的情况下，利率和总产出均衡水平的组合。[7] *IS* 曲线的负值斜率表示，较高的利率将导致较低的计划投资支出，从而导致较低的均衡产出。

***IS* 曲线的意义** 由于 *IS* 曲线上的点表示商品的生产总量等于商品的需求总量，故 *IS* 曲线上的点表示商品市场达到均衡状态。对任一给定的利率水平，*IS* 曲线表明为使商品市场达到均衡总产出必须达到的水平。当利率上升时，计划投资支出和净出口下降，总需求减少；为了与总需求相等并满足商品市场均衡的要求，总产出也必须降低。

由于产出有向满足商品市场均衡条件的 *IS* 曲线上各点趋近的趋势，所在 *IS* 曲线是一个很有用的概念。如果经济活动位于 *IS* 曲线右边的区域，则存在超额商品供给。例如在点 B，总产出 Y_1 大于 *IS* 曲线上的均衡产出水平 Y_3。这种商品的超额供应会导致非计划的存货积累，这又使产出下降到 *IS* 曲线上。只有当产出再次处于 *IS* 曲线上的均衡水平时，产出才会停止下降。

如果经济活动处于 *IS* 曲线左边的区域，则表示存在超额的商品需求。在点 A，总产出 Y_3 低于 *IS* 曲线上的均衡产出水平 Y_1。超额需求导致存货非计划的减少，这又使产出回升至 *IS* 曲线；只有当总产出再次恢复至 *IS* 曲线上的均衡水平时，产出才会停止增加。



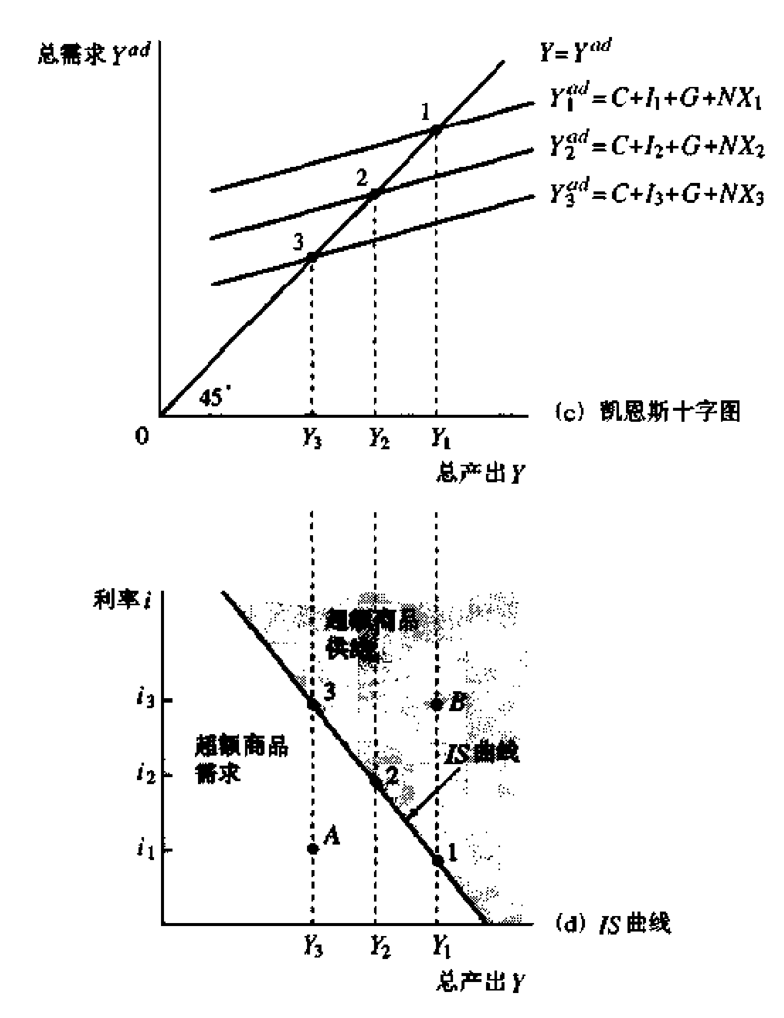


图 24－8　IS 曲线的推导*

* (a) 中的投资表示，随着利率从 i_1 升至 i_2，i_3，计划投资支出从 I_1 降至 I_2，I_3；(b) 表明，随着利率的上升，净出口也从 NX_1 降至 NX_2，NX_3。这样，(c) 标明与上述三种计划投资水平和净出口相对应的均衡产出水平 Y_1，Y_2 和 Y_3。最后，(d) 绘出了与每一利率相对应的均衡产出的水平，将这些点连结起来，就得到 IS 曲线。

值得注意的是，商品市场的均衡点组合并没有决定出唯一的总产出均衡水平。虽然我们知道了在给定利率水平上总产出的变动方向，但是，由于我

们不知利率具体数额，所以仍然无法决定总产出。为了完整地分析总产出的决定，我们需要引入另外一个表达总产出与利率之间关系的市场。这就是用 *LM* 曲线表示的货币市场所起的作用，将 *LM* 曲线与 *IS* 曲线合在一起，就可以获得决定总产出和利率的唯一的均衡点。

货币市场的均衡：*LM* 曲线

595 正如 *IS* 曲线是从商品市场的均衡条件（总产出等于总需求）推导出来的那样，*LM* 曲线是从货币市场的均衡条件推导出来的。这一条件要求货币需求量等于货币供应量。凯恩斯对货币市场分析的基础是他称之为流动性偏好的货币需求理论。首先，我们对他的货币需求理论（在第 6 章和第 23 章作过详细讨论）作一简单的回顾。

凯恩斯的流动性偏好理论认为：以实物单位表示的货币需求 M^d/P 取决于收入 Y（总产出）和利率 i。由于以下两个原因货币需求与收入正向相关。第一，收入增加提高了经济中的交易水平；由于通常使用货币来完成这些交易，所以货币需求增加。第二，收入的增加提高了货币需求，因为这增加了个人持有的财富的数量，故人们意愿持有包括货币在内的更多的资产。持有货币的机会成本是由于没有持有其他资产（例如债券）而损失的利息。利率上升，则持有货币的机会成本上升，从而对货币的需求下降。根据流动性偏好理论，货币需求与总产出正向相关，与利率负向相关。

***LM* 曲线的推导** 在凯恩斯的分析中，利率水平决定于货币市场的均衡，均衡点上的货币需求量等于货币供应量。图 24－9 描绘了产出水平变动对货币市场均衡的影响。推导 *LM* 曲线时假设货币供应不变，在图 24－9（a）中固定在 M。[8]总产出各个水平有与之对应的货币需求曲线，当总产出变动时，经济中交易水平也变动，从而影响对货币的需求。

在总产出为 Y_1 时，货币需求曲线为 M^d（Y_1）：较低的利率表示持有货币的机会成本较低，此时货币需求量较大，货币需求曲线向下倾斜。货币市场在点 1 达到均衡，此时利率为 i_1。当总产出为较高的 Y_2 时，由于较高的产出水平表示在任一给定利率水平上，货币需求量较高，所以货币需求曲线右移至 I_2。类似地，更高的总产出水平 Y_3 将导致更高水平的均衡利率 i_3。

596 图 24－9（b）画出了与不同产出水平相对应的均衡利率。其中点 1，2，3 对应于图 24－9（a）中的均衡点 1，2，3。将这些点连结起来便得到 *LM* 曲线，它表示在货币市场处于均衡状态时的利率和产出的组合[9]。由于较高的产出提高了对货币的需求，从而提高了均衡利率，所以 *LM* 曲线的斜率为正值。

***LM* 曲线的作用** *LM* 曲线绘出了满足货币需求等于货币供给这一均衡条件的所有的点。对于各个给定的总产出水平，*LM* 曲线给出使货币市场达到均衡所必需的利率。当总产出增加时，货币需求也增加并使利率上升，从而使货币需求等于货币供给，货币市场达到均衡。

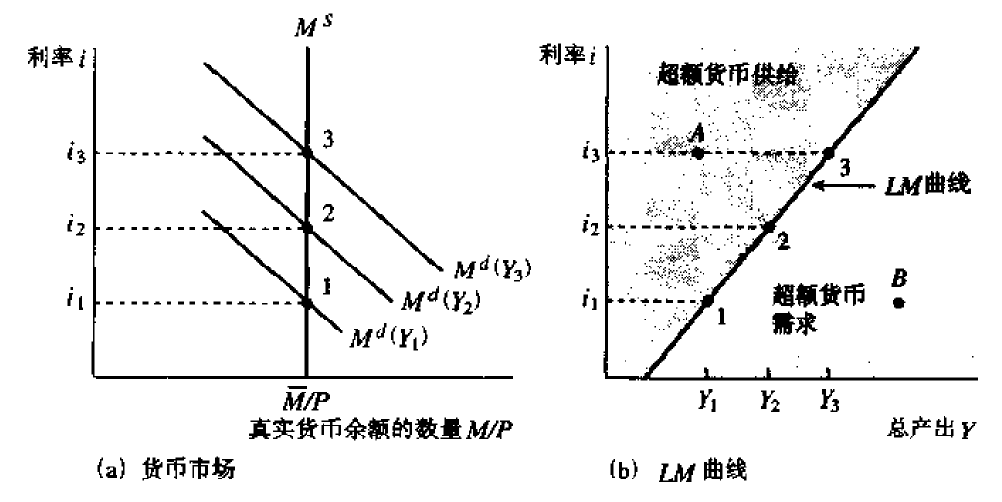


图 24－9

正如 IS 曲线所表明的经济向均衡点趋近的趋势一样，经济活动也向 LM 曲线上的均衡点趋近。如果经济活动处于 LM 曲线的左边区域，则表示存在过度的货币供应。例如在点 A，利率为 i_3，总产出为 Y_1。由于利率超过均衡水平，所以人们持有货币超过意愿持有额。为减少超额货币余额，他 597 们将购买债券，使债券价格上升，债券利率下降（第 4 章已讨论过债券价格和债券利率的反向关系）。只要存在超额货币供给，利率就一直下跌直至停留在 LM 曲线上。

如果经济活动位于 LM 曲线右边的区域，则存在超额货币需求。例如在点 B，利率 i_1 低于均衡水平，人们持有货币低于意愿持有额，因而要增加持有。为获得货币，他们将出售债券，从而降低了债券价格，提高了债券利率。只有当利率升至 LM 曲线上的均衡点时，这一过程才会停止。

§3 总产出和利率：IS—LM 曲线

我们可以将已导出的 IS 曲线和 LM 曲线放在同一张图中（图 24－10），从而得出一个同时决定总产出和利率的模型。能使货币市场和商品市场同时达到均衡的唯一一点就是 IS 曲线与 LM 曲线的交点 E。在这一点上，总产出等于总需求（IS），货币需求量等于货币供给量（LM）。在其他的任何点上，两个均衡条件中至少一个不曾满足，从而市场力量促使经济活动朝着共同均衡点 E 运动。

598 为了解这一过程我们看一下当经济处在 IS 曲线上但不在 LM 曲线上的点 A 时将会发生的情况。尽管在点 A 商品市场达到了均衡，总产出等于总需求，但是由于利率高于均衡利率，故货币需求小于货币供应。由于人们货币持有多于意愿持有额，所以将购买债券以减少货币持有，由此引起债券价格上涨，利率下降，这又增加了计划投资支出和总产出。于是经济活动沿着 IS 曲线向下移动直至利率降至 i^*，总产出升至 Y^*，也即经济处于均衡点

E 时为止。

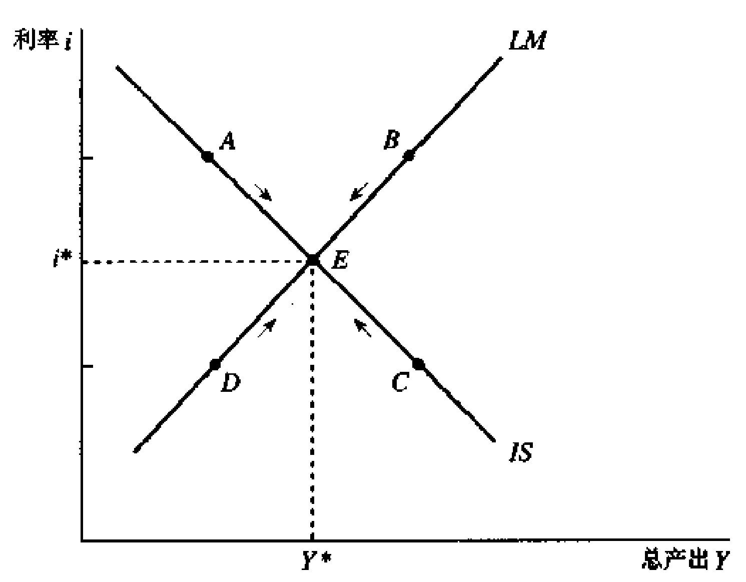


图 24－10 IS－LM 图形：产出和利率的同时决定*

*只有在点 *E* 时，商品市场（*IS* 曲线）和货币市场（*LM* 曲线）才能同时达到均衡，此时利率为 i^*，产出为 Y^*。在其他任何一点上，比如 *A*，*B*，*C* 或 *D*，总有一个市场没有达到均衡、要向均衡点 *E* 运动。

如果经济处在 *LM* 曲线上的点 *B*，但不在 *IS* 曲线上，经济也将朝均衡点 *E* 趋近。在点 *B*，尽管货币需求等于货币供给，但产出高于均衡水平且超过总需求。由于企业无法售出所有的产出品，故非计划存货增加，这将促使它们削减生产，降低产出。产出的下降意味着对货币的需求降低，利率降低。于是，经济沿 *LM* 曲线向下移动，直到达到均衡点 *E* 为止。

学习指导 *为检查你对经济向 IS 与 LM 曲线的交点即均衡点 E 趋近的原因的理解，可以分析一下图中点 C 和点 D 等点向点 E 移动的原因。*

我们最终建立起来的 *IS—LM* 模型表明在价格水平固定时，利率和总产出决定的。尽管我们的演示表明经济活动将向某一总产出水平 Y^* 趋近，但并没有理由认为在这一总产出水平上经济处于充分就业。如果失业率过高，则政府决策者可能希望通过增加总产出来减少失业。*IS—LM* 分析也表明，通过运用货币政策和财政政策，政府可以做到这一点。下章将讨论运用 *IS—LM* 模型分析货币和财政政策如何影响经济活动。

▶ 总 结

1．在简单的凯恩斯讨论框架中，价格水平固定，产出由商品市场的均衡条件即总产出等于总需求决定。总需求等于消费支出、计划投资支出、政府支出及净出口之和。消费支出由消费函数表示。消费函数表明，随着可支

599 配收入增加，消费支出也将增加。凯恩斯的分析表明，总产出与自主性消费支出、计划投资支出、政府支出及净出口等正向相关，与税收水平负向相关。上述任一因素的变动都将通过支出乘数引起总产出成倍的变动。

2. *IS*—*LM* 模型的 *IS* 曲线和 *LM* 曲线，在固定的价格水平上决定总产出和利率。*IS* 曲线绘出了商品市场均衡条件下利率和总产出的组合，*LM* 曲线绘出了货币市场均衡条件同样的组合。由于利率上升导致计划投资支出下降从而引起均衡产出下降，所以 *IS* 曲线向下倾斜。由于总产出增加导致货币需求增加从而引起均衡利率上升，故 *LM* 曲线向上倾斜。

3. *IS* 曲线和 *LM* 曲线的交点，同时决定产出和利率。在这一点上，货币市场和商品市场都达到均衡。在其他任何的利率和产出水平，至少将有一个市场不均衡，因而市场力量将推动经济朝着位于 *IS* 曲线和 *LM* 曲线交点处的共同均衡点移动。

▶ 关键词汇

消费支出	计划投资支出	政府支出	净出口
总需求	可支配收入	消费函数	边际消费倾向
自主性消费支出	固定投资	存货投资	总需求函数
支出乘数	“轻浮情绪”	*IS* 曲线	*LM* 曲线

▶ 问答和思考题

1. 在表 1 中，假设 $a=100$，$mpc=9$，按表 1 可支配收入的各个水平，计算消费函数值。

*2. 公司非计划存货投资大于零时，为什么要削减生产？如果不削减生产，对公司利润有何影响？为什么？

3. 把 $C=100+0.75Y$ 的消费函数画在图纸上。

(a) 假定不存在政府部门，如果计划投资支出为 200，总产出的均衡水平是多少？在图纸上标出该均衡水平。

(b) 如果工商企业对投资盈利水平较为悲观，计划投资支出减少了 100，对产出的均衡水平会有什么影响？

*4. 设消费函数为 $C=100+0.8Y$，计划投资支出 200，则均衡产出水平是多少？如果计划投资减少 100，均衡产出水平将下降多少？

5. 问题 3 和 4 中的乘数值为什么不同？为什么一个比另一个要高些？

*6. 假设厂商突然对投资的盈利水平变得乐观，因而增加计划投资支出1 000亿美元，但与此同时，消费者却较为悲观，因而自主性消费支出减

少1 000亿美元。这对总产出会有什么影响?

7. “计划投资支出增长1 000亿美元而同时自主性消费支出减少 500 亿美元，对总产出的影响如同仅仅是自主性消费支出增长 500 亿美元所造成的影响”。这话是真是假，还是不能确定？请解释。

600

*8. 设消费函数为 $C=100+0.75y$，$I=200$，政府支出为200，则产出的均衡水平是多少？用凯恩斯 45 线图来解释你的答案，如果政府支出增加100，总产出将有什么变动？

9. 设边际消费倾向为 0.5。为使产出增加10 000亿美元，政府支出必须增加多少？

*10. 假设政府决策人决定调整税收以增加4 000亿美元的总产出，边际消费倾向为 0.5，税收必须变动多少？

11. 如果税收和政府支出都减少3 000亿美元，$mpc=0.5$，这对总产出会有什么影响？解释你的答案。

*12. 如果自主性消费支出增量与等额的税收增量正相匹配，总产出将增加还是减少？

13. 如果利率的变动对计划投资支出没有影响，请说明利率下降将对总产出均衡水平产生什么影响？这对于 *IS* 曲线的斜率有什么意义？

*14. 运用货币市场的供求图，说明总产出下降对利率均衡水平有什么影响？这对 *LM* 曲线的斜率有什么意义？

15. “如果表示利率和总产出的交点既不在 *IS* 曲线上也不在 *LM* 曲线上，那么，经济活动将不会向 *IS* 曲线和 *LM* 曲线的交点趋近”。这一说法是否正确或不能肯定？解释你的回答。

[注释]

[1] 见约翰·希克斯在 1937 年的《计量经济学》第 147～159 页中的“凯恩斯先生与古典经济学派：一个尝试性的解释”一文。

[2] 因为进口已算入 C、I 和 G，但并没有增加对经济产出需求，所以在计算对一国经济产出需求总量的净出口部分时，将进口从出口中予以扣除。

[3] 如果人们拥有供不时之需的积蓄时，消费支出可以超过收入。在另一种情况下，当你没有收入时你父母向你供应伙食费时，也会发生这种情形。消费支出大于可支配收入的情形称为动用储蓄。

[4] 将消费方程式 $C=a+(mpv\times Y)$ 代入总需求方程式 $Y^{ad}=C+I$，得

$$Y^{ad}=a+(mpc\times Y)+I$$

处于均衡状态时，总产出等于总需求：

$$Y=Yad=a+(map\times Y)+I$$

为使左边有 Y 项，将这一等式两边同时除以 $mpc\times Y$ 项，得

$$Y-(Mmpc\times Y)=Y(1-mpc)=a+I$$

求 Y，两边同时除以 $1-mpc$，便得到课文中的方程 (4)。

[5] 这些结论可由下列的代数方法导出。将包含税收的消费方程式（等式 (6)）代入总需求方程式（等式 (1)），我们得到

$$Y^{ad}=a-(mpc\times T)+(mpc\times Y)+I+G+NX$$

如果我们假设税收 T 与收入无关，则我们可以将总需求方程式中的自主性支出定义为

$$A = a - (mpc \times T) + I + G + NX$$

消费等式可以重新写作

$$Y^{ad} = A + (mpc \times Y)$$

均衡时，总需求等于总产出

$$Y = A + (mpc \times Y)$$

求解 Y，得下面的等式：

$$Y = A \times \frac{1}{1 - mpc}$$

这与课文中等式（5）联接自主性支出和总产出的等式相同，但是现在 A 中包含了其他的自主性支出部分。我们看到，自主性支出的任何增加都导致产出多倍的增加。因此，A 中任何正号的自主性支出部分（A、I、G 和 NX）都与产出正向相关；任何负号的组成部分（$- mpc \times T$）都与产出负向相关。这一代数分析还向我们表明，如果 A 中任一组成部分变动被 A 中另一组成部分的变动所抵消，则 A 不变，产出也不变。

[6] 更现代一点的凯恩斯理论认为，消费支出、特别是用于耐用消费品（汽车、家具、器械）的支出受利率的影响。消费支出的这种利率敏感性，通过给出具有一般意义的计划投资支出定义将消费支出的利率敏感部分纳入定义范围，便可在此处的模型中反映出来。

[7] IS 是被约翰·希克斯爵士命名的。因为在最简单的凯恩斯框架里没有政府部门，所以在凯恩斯 45°线中，均衡发生在投资支出 I 等于储蓄 S 的时候。

[8] 正如在本章前面介绍货币供给过程时指出的那样，货币供应与利率正相关，故（a）中为了使图形简化，假定 MS 曲线垂直。不过正值的斜率得出的结果相同。

[9] 希克斯称之为 LM 曲线，以表明该曲线代表利率和产出的组合。在这条曲线上，凯恩斯用 L 代表流动性偏好的货币需求等于货币供给 M。



第 25 章　IS—LM 模型中的货币政策与财政政策

本章预习

601

自第二次世界大战以来，政府政策制定者试图在无通胀的前提下增加就业。假如经济经历一场类似 1990 年伊拉克入侵科威特那样的衰退，则可供政策制定者使用的、能够对总体经济活动发挥作用的工具有两种，即控制利率或货币供应的货币政策与控制政府支出和税收的财政政策。

如果决策者决定增加货币供应或增加政府支出，则 *IS—LM* 模型将有助于他们分析这些工具对总产出和利率的影响。这样，*IS—LM* 分析有助于我们了解货币政策和财政政策对经济活动的作用和有效性。

哪种政策更好？货币政策何时在控制总产出水平这方面比财政政策更有效？如果采取改变政府支出、而不是改变税收的措施，那么财政政策是不是更为有效？货币当局在实施货币政策时，是应调节货币供应还是应调节利率？

在本章我们将借助 *IS—LM* 模型回答上述问题，并探讨如何从这个模型导出总需求曲线。在总需求和总供给分析框架中（将在第 26 章予以考察），总需求曲线至关重要。我们的分析还将对经济学家为何将注意力集中

在货币需求函数的稳定性及货币需求是否受利率影响等问题上的原因作出解释。

首先，我们将较为详细地考察一下 IS—LM 模型。我们将继续研究第24章中阐述的 IS—LM 曲线的位移以及位移的含义（由于假定价格水平固定，故真实量和名义量一致）。

§1 导致 IS 曲线位移的因素

602

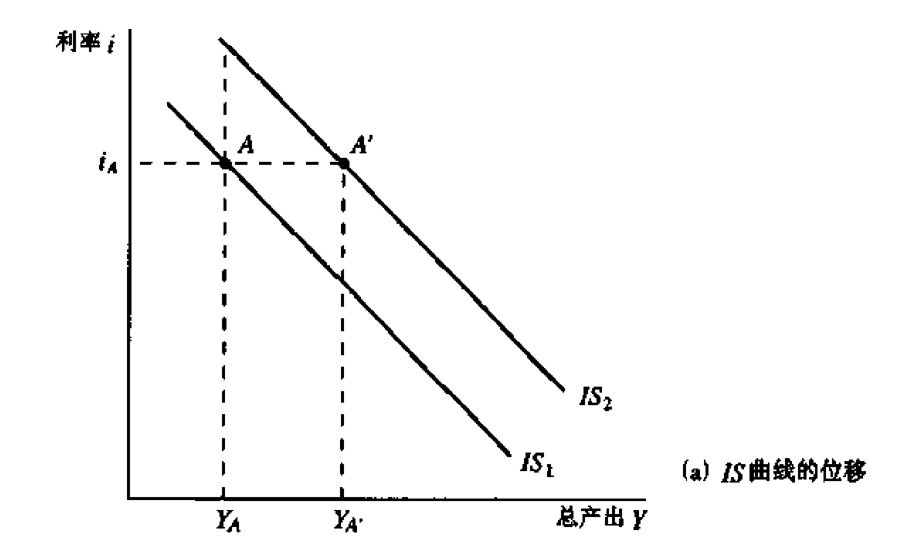
IS 曲线描述了商品市场的各个均衡点，即在总产出等于总需求时总产出与利率的各种组合。每当与利率无关的自主性因素独立于总产出发生变动，IS 曲线就会发生位移。凡利率变动影响均衡总产出者，只是沿着 IS 曲线改变位置，而不是引起 IS 曲线的位移。现在分别研究能使总需求发生位移从而影响均衡产出水平的自主性因素，以及各个因素的变动如何对 IS 曲线产生影响。

1. 自主性消费支出的变动。自主性消费支出的增加使得总需求曲线向上移动，IS 曲线向右移动（见图 25-1）。为了解这种位移如何发生的，我们假设 IS 曲线最初位于图 25-1（a）中的 IS_1 上，再假设怀俄明州发现一个大油田，其石油储量也许超过了沙特阿拉伯。这样，由于消费者现在看好经济前景，故自主消费支出增加。那么，当利率固定为 i_A 时，自主性消费支出的增加将对总产出的均衡水平产生什么样的影响呢？

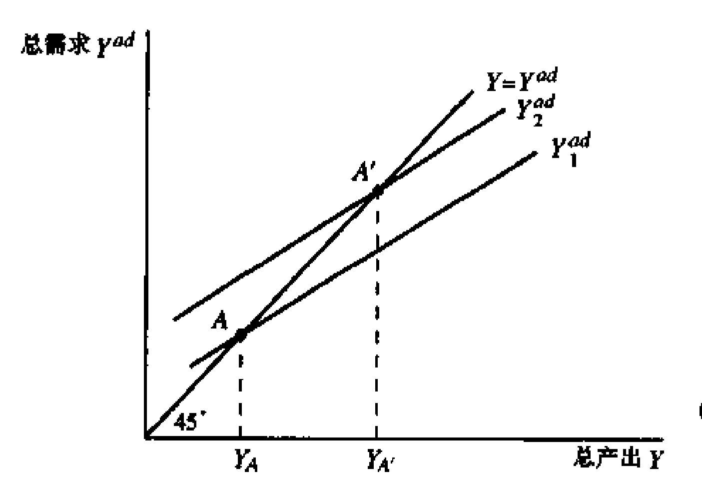
由 IS_1 曲线可知，当利率为i_A时，均衡总产出为 Y_A（点 A）。图 25-1（b）表明这点为商品市场上的一个均衡点，因为当利率为 i_A 时，总需求函数 Y_1^{ad} 与 45°线 $Y=Y^{ad}$在总产出为Y_A 的位置上相交。由于发现了石油从而导致的自主性消费支出的增加，使得总需求函数向上移动至 Y_2^{ad}，均衡产出升至 $Y_{A'}$。当利率为 i_A 时，均衡产出由 Y_A 增加到$Y_{A'}$，在图 25-1（a）中表示为从点 A 向点A′的运动。同样的分析也适用于起初的 IS_1 曲线的任何一点。因此，自主性消费支出的增加使图 25-1（a）中 IS 曲线从IS_1 向右移至 IS_2。

2. 与利率无关的投资支出的变动。从第 24 章我们知道，利率的变动会影响计划投资支出，从而影响产出的均衡水平。但是，投资支出的这种变动仅导致产出沿着 IS 曲线运动而并非发生位移。如图 25-1（b）所示，与利率无关的计划投资支出的增加使总需求函数向上移动（例如在怀俄明州发现石油后，各个公司对投资收益率充满信心）。对于任何利率水平而言，总产出的均衡水平都上升，则 IS 曲线将如图 25-1（a）所示，向右移动。

若公司对投资收益率比较悲观，则投资支出减少；对任何给定利率水平而言，总需求函数向下移动，总产出的均衡水平下降，从而使IS曲线左移。



(a) IS曲线的位移



(b) 利率为i_A时，商品市场均衡受到的影响

图 25－1 IS 曲线的位移*

*由于以下原因，IS 曲线将从IS 移到IS_2：(1) 自主性消费支出的增加；(2) 企业对前景的乐观估计引起计划投资支出的增加；(3) 政府支出的增加；(4) 税收的减少；(5) 不是由利率引起的净出口的增加；(6) 使用凯恩斯学派的十字形图说明上述因素的变动如何导致 IS 曲线右移。对于任何给定的利率（此处为 i_A），这些变动都将使总需求函数上移，均衡产出由 Y_A 增加到 Y_A'）。

603

3. **政府支出的变动。**如图 25－1（b）所示，政府支出增加也将在任何给定的利率水平上导致总需求函数上移，总产出的均衡水平上升，IS 曲线右移。相反，政府支出减少使总需求函数下移，产出的均衡水平下降，IS 曲线左移。

4. **税收的变动。**与其他直接影响总需求函数的因素不同，在任一给定利率水平上，税收的减少通过增加消费支出使总需求函数向上移动。税收的减少提高了总产出的均衡水平，使 IS 曲线向右位移（如图 25－1）。不过，由于改变税收对总需求产生的作用小于政府支出的同额变化对总需求产生的

604

作用，所以对一定数额的税收变动而言，IS 曲线位移幅度小于政府支出作等额变动时 IS 曲线位移的幅度。

增加税收则降低了总需求函数，从而在任一给定利率水平上，降低了总产出的均衡水平。因此，税收增加，IS 曲线左移。

5. 与利率无关的净出口的变动。与计划投资支出一样，由利率变动而引起的净出口变动仅导致总产出沿着 IS 曲线移动而并非位移。如图 25－1 所示，与利率无关的净出口的自主性增加——比如由于美国制造的牛仔服比法国生产的牛仔服更受欢迎——使得总需求函数上移，从而 IS 曲线向右发生位移。相反，净出口的自主性下降使总需求函数向下移动，产出的均衡水平下降，使得 IS 曲线左移。

§2 导致 LM 曲线位移的因素

LM 曲线描述了货币市场上的诸均衡点，即当货币需求等于货币供给时总产出与利率的各种组合。虽然导致 IS 曲线位移的因素有五个（自主性消费支出的变动，与利率无关的计划投资支出的变动，政府支出变动，税收变动及与利率无关的净出口的变动），但能使 LM 曲线发生位移的因素只有两个，即货币需求的自主性变动和货币供应的变动。那么这两个因素的变动如何影响 LM 曲线呢？

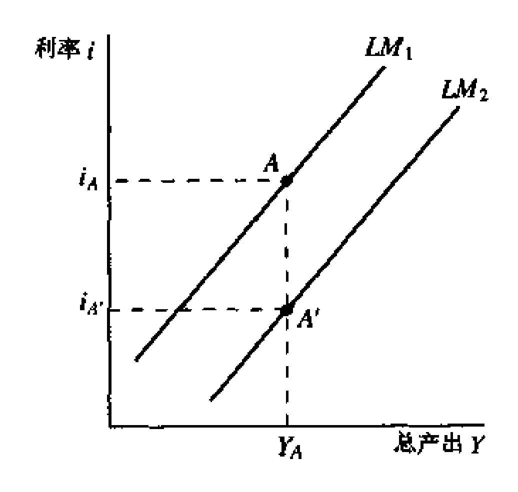
1. 货币供应的变动。如图 25－2 所示，货币供应的增加导致 LM 曲线右移。为考察这一位移如何发生，不妨假设在图 25－2（a）中，LM 曲线最初位于 LM_1，联储通过公开市场购买增加了货币供应。假定产出固定在 Y_A。从位于初始 LM_1 曲线上的点 A 开始考察货币供应增加对利率的均衡水平产生的影响。

图 25－2（b）中的货币市场供求图，描绘了货币供给曲线 M_1^S 与货币需求曲线交点 i_A 处的最初的均衡利率。货币供给数量增加使供给曲线移至 M_2^S；假定产出固定为 $Y_{A'}$，则均衡利率降至 $i_{A'}$。在图 25－2（a）中，均衡利率从 i_A 降到 $i_{A'}$ 的过程表现为点 A 到 A_1 的移动。同样的分析适用于初始 LM_1 曲线上的任一点。从这一分析得出的结论为：在任何给定的总产出水平，货币供应增加，则均衡利率下降。因此，LM_2 位于 LM_1 的右下方。

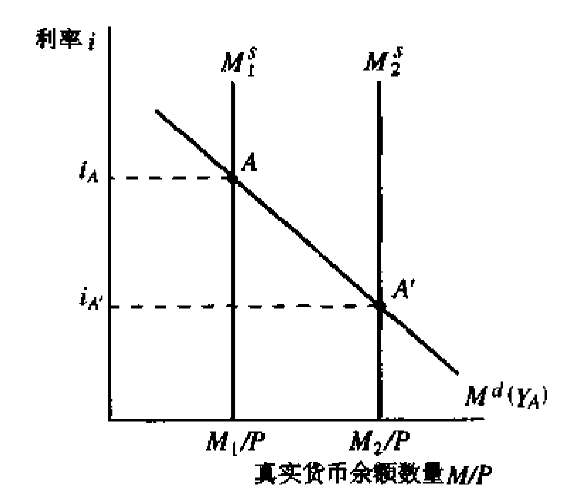
605

与上述推理相反，货币供应减少导致 LM 曲线左移动。货币供应减少导致在初始 LM 曲线上的各点都缺少货币。这样货币超额需求的状况可以通过提高利率加以消除，提高利率可以减少货币需求量，直至货币需求等于货币供给。

2. 货币需求的自主性变动。第 5 章介绍的资产需求理论认为，经济生活中可能会有货币需求的自发性增加（即不是由价格水平变动、总产出变动



(a) LM 曲线的位移



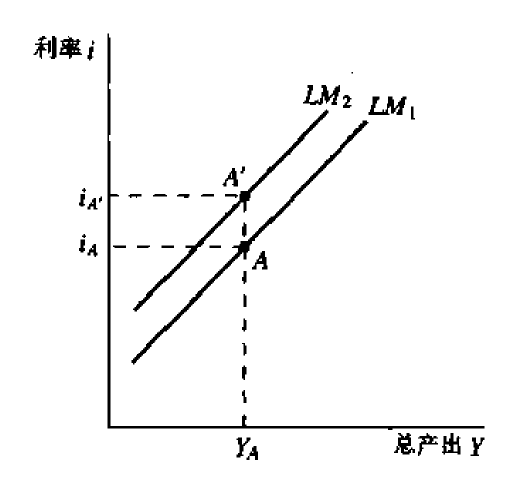
(b) 总产出 Y_A 不变时，货币市场受到的影响

图 25－2　由货币供应增加所引起的 LM 曲线的位移*

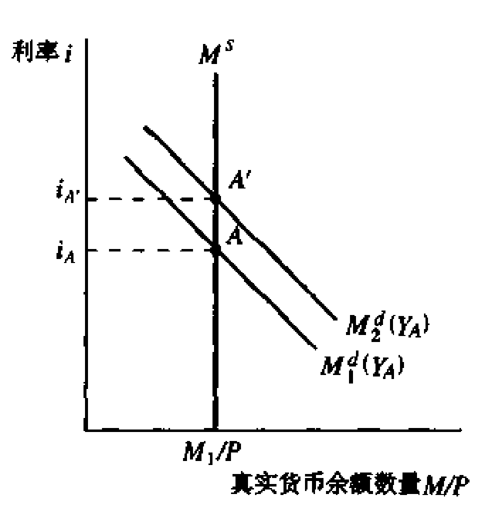
* 当货币供给增加时，LM 曲线从 LM_1 右移至 LM_2，因为在任何既定的总产出水平上（例如 Y_A），均衡利率下降（从点 A 到点 A'），如（b）所示。

或利率变动引发的）。例如，在任何给定利率、价格水平或总产出水平上，债券回报率的波动性加剧，使债券与货币相比风险更大，从而增加货币需求量。结果，如图 25－3 所示，货币需求的自主性增加导致 LM 曲线左移。以位于初始 LM_1 曲线上的点 A 为例。假设爆发了一次大规模的金融恐慌，使许多公司破产。由于债券风险增大，所以人们希望将持有的证券转为持有货币。这样在所有的利率和产出水平上，人们都要持有较以前更多的货币。在 Y_A 的产出水平上，上述货币需求的增加在图 25－3（b）中表示为货币需求曲线从 M_1^d 移至 M_2^d。此时，货币市场达到新的均衡表明，如果总产出为 Y_A 不变，则均衡利率将升至 $i_{A'}$，均衡点将从 A 移至 A'。

606



(a) LM 曲线的位移



(b) 总产出 Y_A 不变时，货币市场受到的影响

图 25－3　货币需求增加时 LM 曲线的位移*

*如（a）所示，因为在任一给定总产出水平上（例如 Y_A），均衡利率上升（从点 A 到点 A'），所以当货币需求增加时，LM 曲线从 LM_1 左移至 LM_2。

相反，货币需求的自主减少使 LM 曲线右移，从而导致货币超额供给，这将由利率下降而增加的货币需求加以消除。

§3　利率和总产出均衡水平的变动

现在，我们可以通过运用对导致 IS 和 LM 曲线发生位移的因素的知识，分析利率和总产出的均衡水平如何对货币政策和财政政策的变动作出反应。

对货币政策变动的反应

图 25－4 绘出了产出和利率对货币供应增加的反应。起初，在 IS_1 和 LM_1 的交点 1，经济活动处于均衡状态，即货币市场和商品市场同时达到了均衡。假如此时总产出水平为 Y_1，经济中存在着 20% 的失业，因而联储决定通过增加货币供应来增加产出，减少失业。试问联储货币政策的变动能收到预期的效果吗？

607

货币供应增加使得 LM 曲线向右移至 LM_2，货币市场和商品市场同时达到均衡的点也移至点 2（IS_1 与 LM_2 的交点）。作为货币供应增加的一个结果，利率如第 6 章所说的降至 i_2，总产出增至 Y_2。所以在促进经济健康发展的方面，联储的政策获得了成功。

仔细思考一下从点 1 到点 2 究竟发生了什么，可以使我们对总产出为何

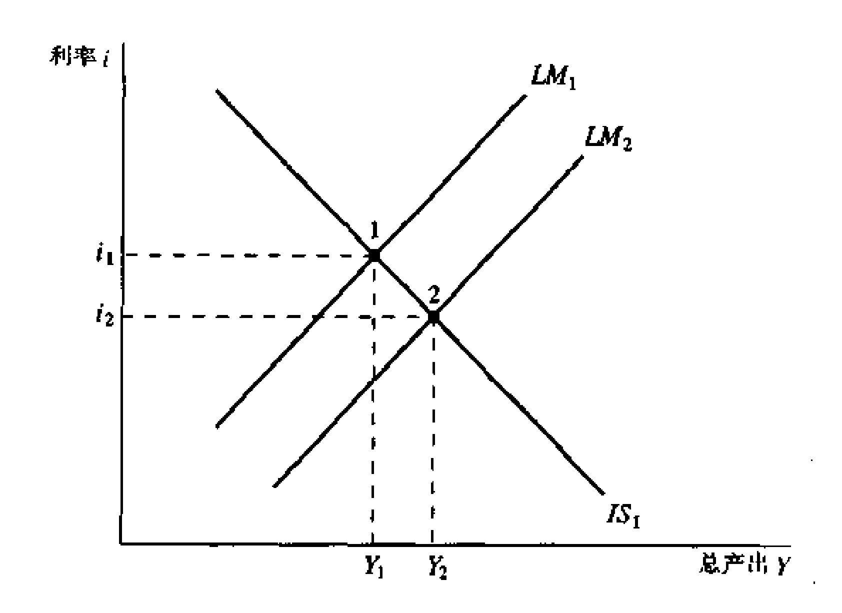


图 25－4　总产出和利率对货币供应增加的反应*

*货币供应增加使 LM 曲线从 LM_1，右移至 LM_2；经济活动转移到点 2，此时产量增至 Y_2，利率降至 i_2。

增加、利率为何下降有一个更清楚的理解。当经济处于点 1 时，货币供应增加（LM 曲线右移），导致了货币超额供给，从而导致利率降低。而利率的降低又增加了投资支出和净出口，这反过来又提高了总需求，使总产出增加。当经济移到点 2 时，货币超额供给得以消除，因为产出的增加和利率的降低都提高了货币需求量，这一过程将一直持续到货币需求等于较高水平的货币供应为止。

货币供应减少则使上述过程相反。它导致 LM 曲线左移，从而提高了利率，降低了产出。因此，**总产出与货币供应正向相关**。当货币供应增加时，总产出增加；当货币供应减少时，总产出减少 。

对财政政策变动的反应

608　假设在点 1，当经济中存在着 20%的失业时，联储不愿意增加货币供应。联邦政府是否能够调整政府支出和税收，从而增加总产出和减少大量失业，对经济起到救助的作用呢?

IS—LM 模型表明这是可行的。图 25－5 描绘了产出和利率对扩张性财政政策（增加政府支出或减少税收）的反应。政府支出的增加或税收的减少都使 IS 曲线移至 IS_2。商品市场和货币市场的均衡点都移至点 2（IS_2 和 LM_1 的交点)。这样，财政政策变动的结果导致总产出增至 Y_2，利率升至 i_2。注意到利率对扩张性财政政策和扩张性货币政策反应的不同。在实行扩

张性财政政策的情况下，利率上升，而在实行扩张性货币政策的情况下，利率下降。

为什么增加政府支出或减少税收导致经济活动从点 1 移至点 2，从而使总产出增加、利率提高呢？这是因为，增加政府支出直接增加了总需求；降低税收增加了可用于支出的收入，从而通过增加消费支出提高了总需求。由此形成的总需求增加使得总产出增加。而较高水平的总产出增加了货币需求量，导致货币超额需求，这又促使利率上升。在点 2，由总产出增加而导致的货币超额需求，由于利率的提高而得以消除（因为提高利率减少了货币需求量）。

609

紧缩性财政政策作用（减少政府支出或增加税收）与图 25－6 中描绘的过程相反。这将减少总需求，使 *IS* 曲线左移，从而使总产出减少，利率降低。**总产出和利率与政府支出正向相关，但与税收则负向相关。**

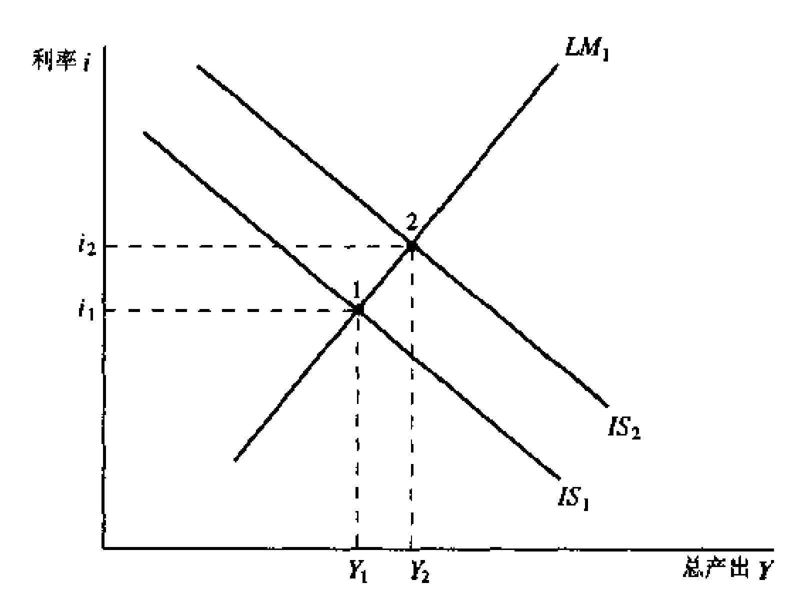


图 25－5　产总出和利率对扩张性财政政策的反应*

扩张性财政政策（政府支出增加或税收减少）使 *IS* 曲线从 IS_1 右移到 IS_2。此时，经济活动移至点 2，总产出增至 Y_2，利率升至 i_2。

学习指导

作为学习辅助，图 25－6 列示了使 *IS* 和 *LM* 曲线发生位移的七种因素的变动对总产出和利率的影响并用图形描绘出产出和利率作出反应的原因。学习 *IS—LM* 分析的最好方法是应用。为此，你可以尝试着用自己的图表，绘出当所有因素下降时的情形，或回答本章末的问题 5～7 和 13～15。

使IS和LM曲线发生位移诸因素的效果

变量	变量变动方向	反应	原因
C	↑	Y↑，i↑	C↑→Y^{ad}↑→IS右移
I	↑	Y↑，i↑	I↑→Y^{ad}↑→IS右移
G	↑	Y↑，i↑	G↑→Y^{ad}↑→IS右移
T	↑	Y↓，i↓	T↑→C↓→Y^{ad}↓→IS左移
NX	↑	Y↑，i↑	NX↑→Y^{ad}↑→IS右移
M^s	↑	Y↑，i↓	M^s↑→i↓→LM右移
M^d	↑	Y↓，i↑	M^d↑→i↑→LM左移

图25-6*

* 这里只标明变量上升时的作用。变量下降时的作用效果与“反应”栏标出的结果相反。

应 用

1965—1966年的越战升级和利率上升

从1965年初到1966年末，美国驻越南军队由不足2.5万剧增到35万以上，卷入越南战争的程度急剧加深。军队的增加使得军费开支扶摇直上，从1965年到1966年（从5 670亿美元增至6 220亿美元），政府支出增加了550亿美元（按1987年美元计算）。利用*IS—LM*模型进行预测，这将对产出和利率发生什么样的影响呢？

图25－7表明，政府支出增加使*IS*曲线由IS_1右移至IS_2，而*LM*曲线不变，因为，以不变价计算，货币供应（*M*1）几乎没有变动：1965年为5 910亿美元，1966年为5 850亿美元（均按1987年美元计算）。这样，*IS—LM*模型预测经济从点1移至点2，GDP增加，利率上升。这也正是1965年至1966年的实际情况：GDP从24 710亿美元增至26 160美元，增加了1 450亿美元（政府支出增加额550亿美元的倍数），三个月期国库券利率从3.95%升至4.88%。[1]

611

当时经济学家们都认为，应提高税收以免经济过热，并使*IS*曲线重新向左移以降低利率。但不幸的是，约翰逊总统认为通过提高税收来支付越来越不受人们欢迎的战争，在政治上是行不通的。因此直到1968年仍未提高税收。而到那时，过热的经济已造成了通货膨胀和前所未有的高利率。

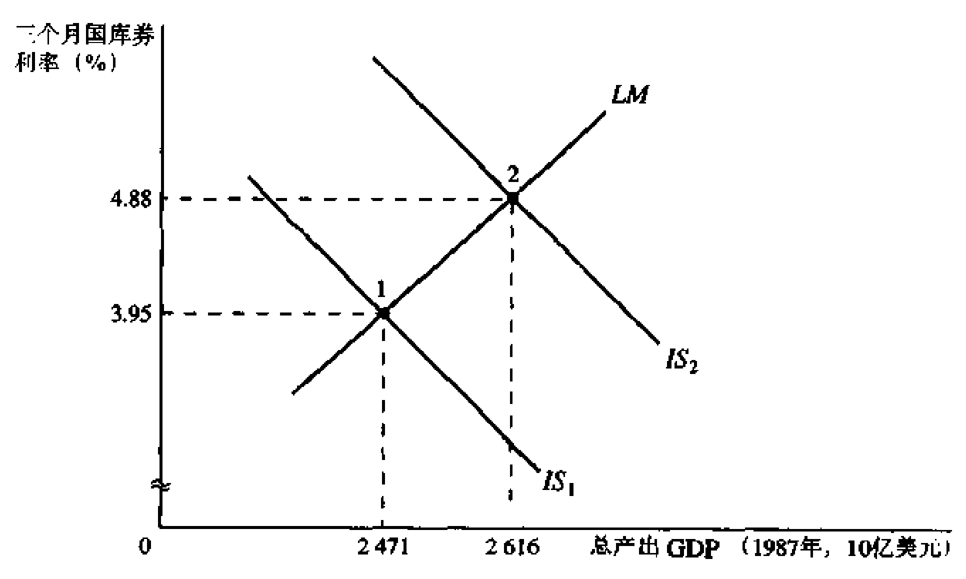


图25－7　1965—1966年间越战升级与利率高涨的关系*

*1965—1966年间，军费开支的增加使*IS*曲线从IS_1右移至IS_2，这使经济活动从点1移到点2，从而既提高了总产出量，又提高了利率。

§4　货币政策与财政政策的有效性比较

我们对财政政策和货币政策作用的讨论表明，政府只要实施一系列政策中的任何一项（改变货币供应、政府支出或税收），就可以轻而易举地使经

612 济走出衰退。但是，假如面对过高的失业率，政策制定者如何决定实施这些政策中的哪一项呢？是应减税、增加政府支出、提高货币供应呢？还是三管齐下呢？假如决定增加货币供应，那么应增加多少呢？假如决定增加货币供应，那么应增加多少呢？经济学家并不誓言已找到所有的答案。虽然 *IS*—*LM* 模型无法解决宏观经济健康运行中所遇到的全部问题，却能帮助决策者判断在特定情况下何种政策最有效。

货币政策与财政政策比较：存在"完全挤出"时的情况

到目前为止，本章阐述的 *IS*—*LM* 模型表明：货币政策和财政政策都能影响总产出的水平。为弄清什么时候货币政策比财政政策更为有效，我们需考察 *IS*—*LM* 模型的一个特例。在此，货币需求不受利率的影响（即所谓货币需求对利率无弹性），因而货币政策可以影响总产出，而财政政策却不能。

如果货币需求不受利率变动影响的话，*LM* 曲线的斜率又将是什么样的呢？假如在图 25－8（a）中的点 1 货币需求量等于货币供给量，则它位于 *LM* 曲线上。如果利率升至 i_2，货币需求量不受影响，此时只要总产出固定在 Y_1（点 2），则货币需求量仍然等于没有改变的货币供给量。不论利率高低，货币市场的均衡在同一总产出水平上实现，*LM* 曲线垂直，如图 25－8 中的(a)、(b)所示。

假定政策制定者试图通过扩张性财政政策或扩张性货币政策消除经济中的高失业现象。图 25－8（a）描绘了实行扩张性财政政策（增加政府支出或减少税收）的结果，即 *IS* 曲线由 IS_1 右移至 IS_2，正如在图 25－8（a）中，财政扩张对产出没有作用，当经济从点 1 移至点 2 时，总产出仍为 Y_1。

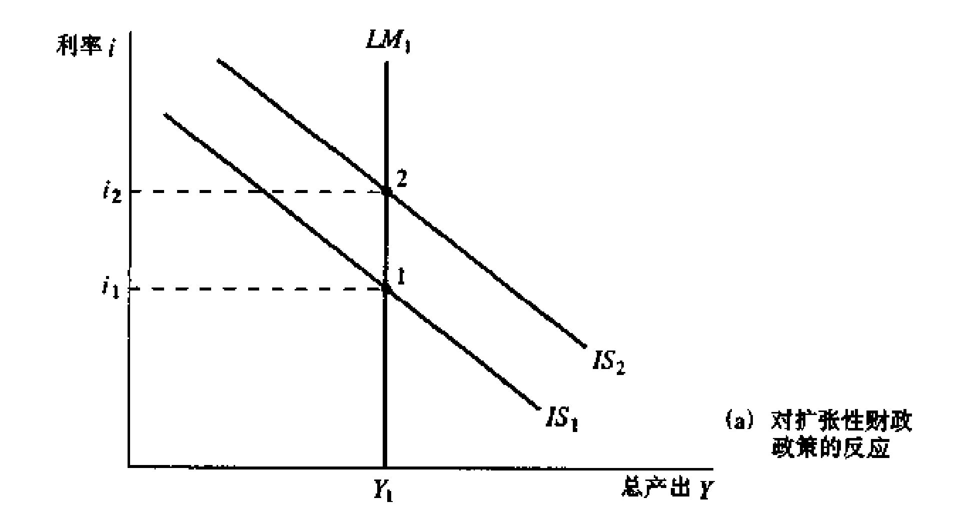
在以前的分析中，扩张性货币政策总是能增加总需求，提高产出水平。但在图 25－8（a）中为什么不是这样呢？这是因为，由于 *LM* 曲线是垂直的，*IS* 曲线的右移使得利率升至 i_2，而利率上升减少的投资支出和净出口完全抵消了因实施扩张性财政政策而增加的政府支出。换句话说，由于实施扩张性财政政策而增加的支出挤出了投资支出和净出口，由于利率上升，二者下降。扩张性财政政策并不引起产出增加的情况，通常称为**完全挤出**[2]。

图 25－8（b）描绘了联储试图通过实施扩张性货币政策（增加货币供应）来减少失业的结果。此处，由于在各个利率水平上产出必须增加，从而使货币需求量与增加了的货币供给相适应，所以 *LM* 曲线从 LM_1 右移至 LM_2，总产出从 Y_1 升至 Y_2（经济活动从点 1 移至点 2）。在这种情况下，扩张性货币政策确实对总产出有作用。 614

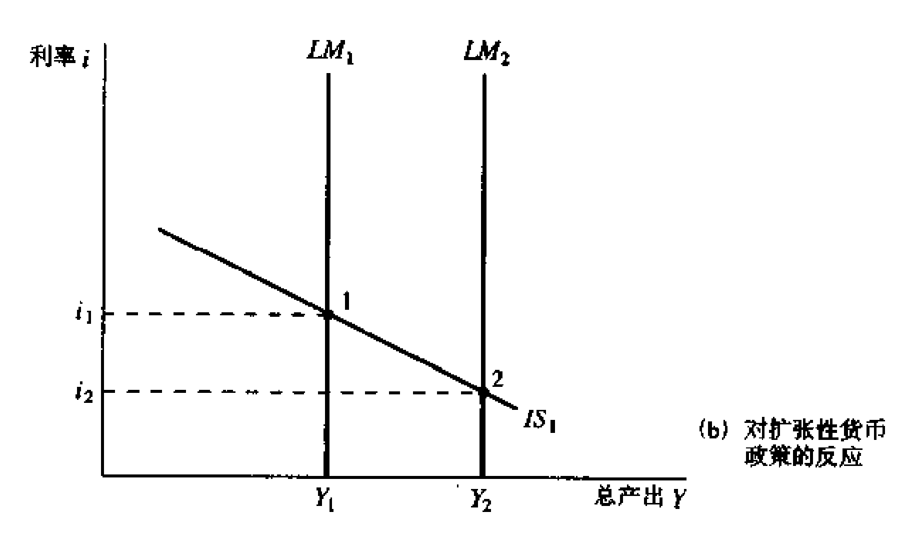
从图 25－8 的分析中，我们可以得出如下结论：如果货币需求不受利率变动的影响（货币需求对利率无弹性），则货币政策有效，财政政策无效。由此可以得出一个更具普通意义的结论：**货币需求对利率越不敏感，货币政策较财政政策就越有效。**

因为货币需求的利率敏感程度对于政策制定者决定采用货币政策还是财

政政策来干预经济活动非常重要，所以经济学家对这一课题作了广泛的研究且成为许多争论的焦点。关于货币需求的利率敏感程度的研究已在第23章中进行过讨论。



(a) 对扩张性财政政策的反应



(b) 对扩张性货币政策的反应

图 25－8　货币需求不受利率影响时货币政策和财政政策的效果*

*在货币需求不受利率影响时，LM 曲线是垂直的。在 (a) 中，扩张性财政政策（增加政府支出或减税）使 IS 曲线从 IS 移到 IS_2，且使总产量在 Y_1 保持不变。在 (b) 中，货币供应的增加使 LM 曲线从 LM_1 移至 LM_2，总产量从 Y_1 增加到 Y_2。因此，货币政策有效，财政政策无效。

应　用

以货币供应还是以利率作为政策目标？

在第21章中讨论过一个问题，即联储在实施货币政策时，是应通过货币政策工具去达到货币供应目标（尽量使货币供应等于目标值），还是通过货币政策工具去达到利率目标。对这个问题，IS—LM 模型具有重要的含义，它将对此作出回答。[3]

像我们在第21章所分析的那样，当联储试图达到一个货币供应目标时，它不可能同时追求一个目标中的一个，而无法同时实现。因此，需要进一步了解这两个利率目标；也就是说，联储只能追求两个目标中的一个，而无法同时实现。因此，需

要进一步了解这两个目标中的哪一个能做到对总产出进行更精确的控制。

在教科书通常的分析中，一般都假定 *IS* 和 *LM* 曲线固定；但在实际生活中，由于自主性支出和自主性需求未曾预料的变动，*IS* 曲线和 *LM* 曲线也会发生未曾预期的位移。为弄清联储应该采用货币供应和利率两个目标中哪一个，需要考察两种情形。第一，*IS* 曲线不确定性远远大于 *LM* 曲线；第二，*LM* 曲线的不确定性远远大于 *IS* 曲线。

615 图 25－9 的 *IS*—*LM* 曲线描述了在 *IS* 曲线不稳定而 *LM* 曲线稳定的情况下，两种目标战略的结果。如果联储预期 *IS* 曲线将位于 IS^*，希望总产出达到 Y^*，则联储将其利率目标定在 i^*，从而预期的产出水平为 Y^*。这种把利率定在目标 I^* 的政策，叫"利率目标"。(回忆第 21 章所述，联储在利率不同于 I^* 的情况下，可以通过买卖债券以达到利率目标。当利率高于 i^* 时，联储购买证券以提高债券价格，从而使利率降回至 i^*；当利率低于 i^* 时，联储将出售债券的降低其价格，从而使利率降回 i^*)。

如果联储追求的不是利率目标，而是货币供应目标，则它将规定货币供应是从而使由此形成的 *LM* 同线即 LM^* 与 IS^* 曲线相交于希望达到的产出水平 Y^*。这种将货币供应规定为目标的政策，叫做"货币供应目标"。

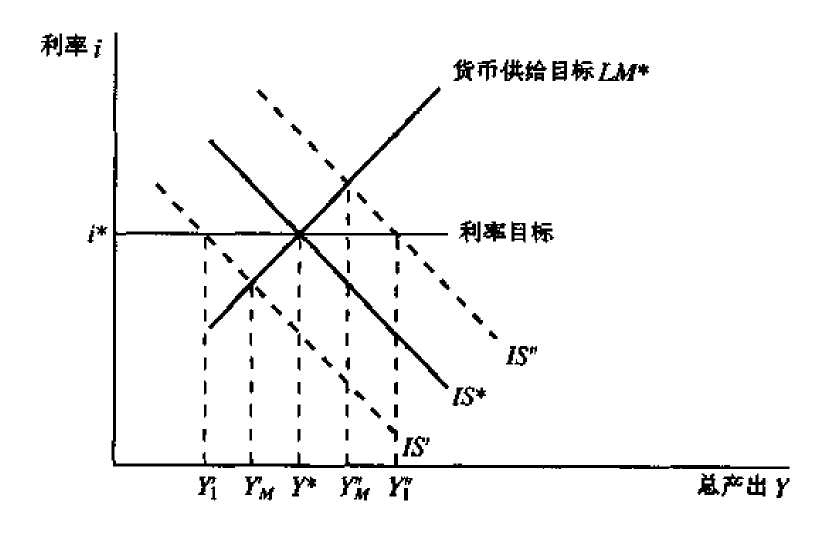


图 25－9　*IS* 曲线不稳定而 *LM* 曲线稳定时的货币供应目标和利率目标*

*不稳定的 *IS* 曲线在 IS' 和 IS'' 之间波动。货币供应目标对产出造成的波动（从 Y'_M 到 Y''_M）比利率目标对产出造成的波动（从 Y'_1 到 Y''_1）要小。因此，货币供应目标更为可取。

由于 *IS* 曲线不稳定，在 IS' 和 IS'' 之间波动，对实行利率目标的政策而言，*IS* 曲线的上述波动使总产出在 Y_1' 和 Y_1'' 之间波动。从图 25－9 可以看见，货币供应目标与利率目标相比，前者引起的产出围绕着所要求的水平上的波动比后者要小些。举例说，*IS* 曲线右移至 IS''，在货币供应目标给定的条件下使利率上升，而利率的上升影响投资支出和净出口的水平，因而，与实行的利率目标相比，货币供应目标政策使总产出的增长较小。由于产出波动较小是符合要求的，我们的结论是：**如果 *IS* 曲线的不稳定性大于 *LM* 曲线，则选择货币供应目标较好。**

616

在 *IS* 曲线稳定而 *LM* 曲线不稳定的情况下，实行两种目标战略的结果在图 25－10 中说明。与图 25－9 一样，要规定利率目标和货币供应目标，使预期的总产出水平等于想要达到的水平 Y^*。由于现在 *LM* 曲线不稳定，即使货币供应不变，*LM*

曲线也在LM'和LM''之间波动，从而使总产出在$Y_M'Y_M''$之间波动。但是，利率目标则不受LM曲线不稳定的影响，因为这是由联储规定的：每当利率要偏离i^*时，联储就调节货币供应。所以，LM曲线波动的唯一影响是，由于实施利率目标的政策，货币供应的波动较大些。实施利率目标的结果是：产出将刚好达到所要求的水平而没有上下波动。由于较小的产出波动是符合要求的，从图25－10可以得出的结论是：**如果LM曲线的不稳定性大于IS曲线，则选择利率目标较好。**

米尔顿·弗里德曼及其追随者则倾向于相信货币需求函数——因而LM曲线——是稳定的，他们的结论是：货币供应目标总是比利率目标更好。凯恩斯学派对货币需求函数稳定性的信心则要小得多，因而更倾向于支持利率目标。在80年代情况尤其是这样。当时，新的金融工具在短期内层出不穷，影响对货币的需求（参见第23章），因而货币需求函数确实是高度不稳定的，但是必须认识，决定选择哪种政策目标的关键因素是IS和LM曲线的相对不稳定性。虽然LM曲线近年来曾经是不稳定的，但能支配IS曲线稳定性的实证也是薄弱的。货币需求函数近年来呈现的不稳定性并不能自然地导出这样的结论：应放弃货币供应目标转而采取利率目标。[4]

617

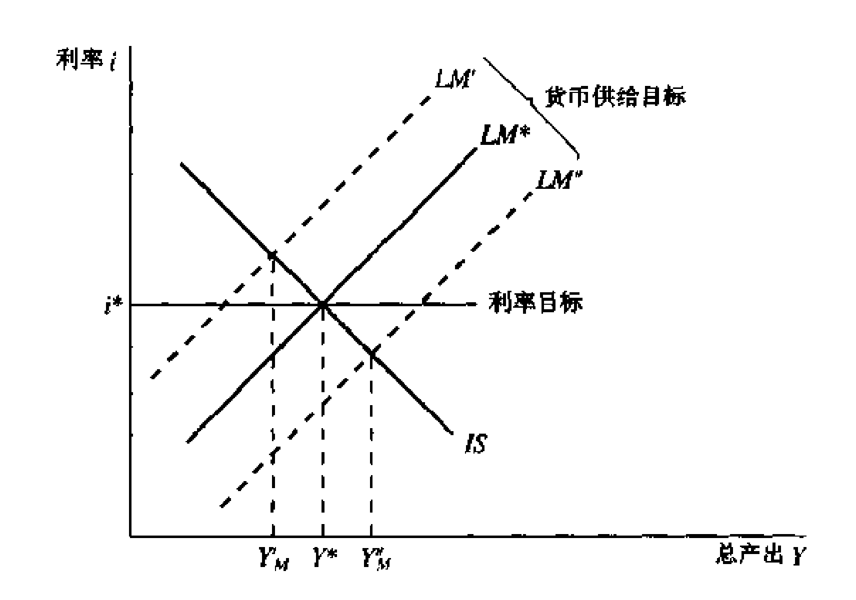


图25－10　LM曲线不稳定而IS曲线稳定时的货币供给目标和利率目标*

* 不稳定的LM曲线在LM'和LM''之间波动。因此，货币供应目标对产出造成的波动比利率目标对产出造成的波动（产出量固定在Y^*）要大。因此，利率目标更为可取。

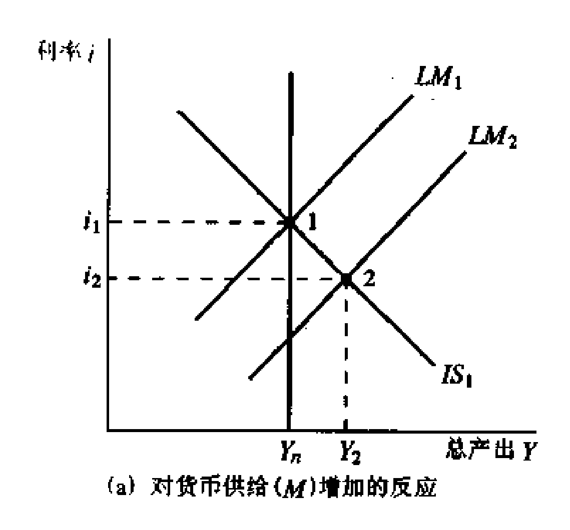
§5　长期中的IS—LM模型

到目前为止，在我们的IS—LM分析中，一直假定价格水平固定，因而名义价值和真实价值等同。这个假定在短期中是合理的，但在长期中物价

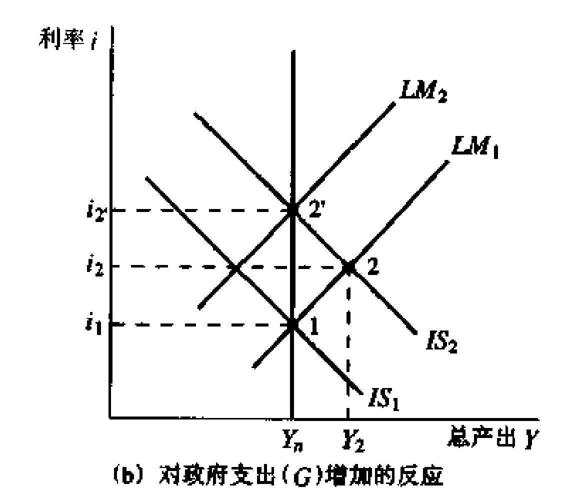
水平确实会发生变化。为了分析长期中 *IS—LM* 模型，我们引入**产出的自然率水平**这个概念，即在价格水平没有上升或下降趋势时的产出率。当产出高于自然率水平，高涨的经济价格上涨；当产出低于自然率水平，则经济的不景气将导致价格下降。

因为我们要考察价格水平变动时的情形，所以不能再把不变价值等同于名义价值。对 *IS* 曲线发生作用的那些支出变量（消费支出、投资支出、政府支出及净出口）描绘了对商品和劳务的需求，它们是以不变价值计量的，即它们表示人们想购买的商品实物量。当价格变动时，这些量值并不发生变动，所以，价格水平的变动对 *IS* 曲线并不产生什么影响，因为 *IS* 曲线所表示的是符合商品市场均衡条件的利率和以不变价值计量总产出的各个组合。

图 25－11 绘出了当产出超过自然率水平时，*IS—LM* 模型中发生的情况，其中产出的自然率水平用一条通过产出 Y_n 的垂直线段标示。假设最初 *IS* 和 *LM* 曲线交于点 1 且产出 $Y=Y_n$。图 25－11（a）考察当货币供应增加时产出和利率的反应。正如我们在图 25－2 中所见，货币供应增加使得 618 *LM* 曲线移至 LM_2，均衡点移至点 2（IS_1 与 LM_2 的交点），从而利率降至 i_2，产出升至 Y_2。但是，正如我们在图 25－11（a）中所见的那样，产出水平 Y_2 超过自然率水平 Y_n，故价格水平开始上升。



（a）对货币供给（*M*）增加的反应



（b）对政府支出（*G*）增加的反应

图 25－11 长期中的 *IS－LM* 模型*

*在（a）中，货币供给的增加导致 *LM* 曲线右移至 LM_2，均衡点移至点 2，其中利率降至 i_2，产出升至 Y_2。因为点 Y_2 的产出超过正常产出水平 Y_n，所以价格水平上升，真实货币供给降低，*LM* 曲线又回复到 LM_1；经济又回到原来的均衡点 1。在（b）中，政府支出增加使 *IS* 曲线右移至 IS_2，经济变到点 2，利率升至 i_2，产出增至 Y_2。因为 Y_2 点的产出超过正常水平的 Y_n，所以价格水平开始上升，真实货币余额 M/P 开始下降，从而使得 *LM* 曲线左移至 LM_2。在点2′的长期均衡点上，利率为更高的 i_2'，但产出恢复至 Y_n。

IS 曲线不受价格上升影响，但 *LM* 曲线不同，它受价格水平上升的影响。流动性偏好理论认为，以不变价表示的货币需求取决于真实收入和利率。由于货币的价值是以它所能购买商品的多少来计值的，所以该观点是有

意义的。但是，你在报纸上读到的货币供应数字并不是真实货币供应，它只是货币供应的名义数量。价格水平上升，则真实货币量下降。货币供应以不变价表示的减少导致对货币的超额需求，使得在任何给定的总产出水平上利率上升，*LM* 曲线又向左回移。只要产出水平超过自然率水平，价格水平就会继续上升，使 *LM* 曲线左移，直到最后产出又恢复至自然率水平 Y_n 为止。只有当 *LM* 曲线恢复到 LM_1，即当真实货币余额 M/P 回到初始水平、经济活动回复到 LM_1，经济活动回复到点 1 的原始均衡时，这才能实现。在长期中，货币供应扩张的结果是，经济中产出水平和利率不变。

619

长期中货币供应增加而产出和利率则不变的事实，一般称为**长期货币中性**。货币供应增加造成的唯一的后果是更高的价格水平，即价格水平上升与货币供应增加成比例，从而使得真实货币余额 M/P 不变。

图 25－11（b）描述的是：诸如增加政府支出等扩张性财政政策对产出和利率的作用。前边我们已看到，政府支出增加导致 *IS* 曲线右移至 IS_2，在短期里经济活动移至点 2（IS_2 与 LM_1 的交点），此时利率升至 i_2，产出增至 Y_2。由于产出 Y_2 超过自然率水平 Y_n，故价格开始上涨，真实货币余额 M/P 开始下降，*LM* 曲线左移。只有当 *LM* 曲线移至 LM_2 且均衡点为点 2′，即产出再次回到自然率水平 Y_n 时，价格水平才会停止上升，*LM* 曲线才不再继续位移。结果，在点2′的长期均衡上，利率升至更高的 $i_{2'}$，产出仍为 Y_n。实际上，长期中发生的是完全的挤出效应：价格水平上升使得 *LM* 曲线移至 LM_2，从而使得利率大幅度升至 i_2，从而投资和净出口下降到这种程度，足以完全抵消政府支出的增加。因此，虽然短期 *IS—LM* 模型里（*LM* 曲线并非垂直），不会发生完全的挤出效应，但在长期里确会发生。

通过考察扩张性货币政策或财政政策，*IS—LM* 模型中发生的情况，我们可以得出以下的结论：**虽然在短期里货币政策和财政政策都能够影响产出，但在长期里对产出都没有影响。**很明显，在判断货币政策和财政政策对提高产出的有效性的问题上，很重要的一点是了解“长期”究竟多快来临。这是我们下一章将要探索的内容。

§6 *IS—LM* 模型和总需求曲线

现在我们进一步考察价格变动时 *IS—LM* 模型的影响。在变动的价格水平上进行 *IS—LM* 分析时，我们发现，价格水平下降，则总产出水平上升。这样我们便得到了表示价格水平与商品市场和货币市场都均衡时的总产出量之间的关系，称为总需求曲线。它是第 26 章总供应和总需求分析的中心要素之一。用这种分析，不仅能够对总产出的变动作出解释，而且还能解释价格水平的变动。

总需求曲线的推导

620 现在已知道价格水平的变动为何影响 *IS* 曲线和 *LM* 曲线，就可以分析当价格水平变动时 *IS—LM* 图中会有什么变化，图 25-12 对此作了说明。图 25-12（a）为货币供应的名义值给定时的 *IS—LM* 图形。先看价格水平为 P_1 时的情况。在这一价格水平不，*LM* 曲线为 *LM*（P_1），它与 *IS* 曲线交于点 1，此点上产出为 Y_1。价格水平为 P_1 时的均衡产出水平 Y_1，这一对数值在图 25-12（b）中以点 1 标出。如果价格水平升至 P_2，则以不变价表示的货币供应下降；对 *LM* 曲线的影响如同价格水平固定时名义货币供应减少的影响：*LM* 曲线左移至 *LM*（P_2）。由于利率上升时计划投资和净出口下降，新的均衡产出水平降至 Y_2。图 25-12（b）中的点绘出了与价格水平 P_2 对应的产出水平。如果价格水平继续升至 P_3，则以不变价表示的货币供应进一步减少，导致计划投资和净出口进一步下降，产出降至 Y_3。连接图 25-12（b）中上述三点的线就是总需求曲线 *AD*，它表示在任何给

621 定的价格水平上，货币市场和商品市场都处于均衡状态下的总产出水平。总需求曲线通常向下倾斜，因为价格水平的上升会减少以不变价表示的货币供应，提高利率，降低总产出的均衡水平。

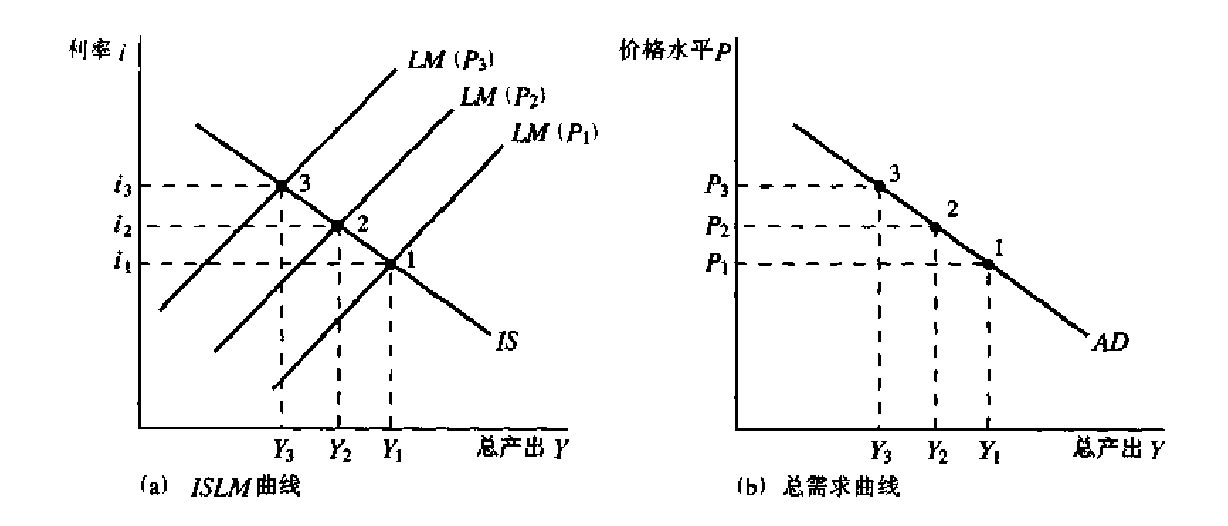


图 25-12 总需求曲线的导出*

*（a）中的 *ISLM* 曲线表明，在价格水平从 P_1、P_2 不断上涨为 P_3 的同时，*LM* 曲线左移，均衡产出下降。（b）将（a）中的均衡产出和价格水平结合起来，将二者之间用线段 *AD* 连接起来就得到总需求曲线 *AD*。

使总需求曲线发生位移的诸因素

IS—LM 分析展示了对一个给定的价格水平、总产出的均衡水平如何变动。导致 *IS* 或 *LM* 曲线发生位移的任何因素发生变动（价格水平的变动除

外)，都使总需求曲线发生位移。为了弄清这种位移是如何发生的，首先考察当 IS 曲线位移时总需求曲线的情况。

***IS* 曲线的位移** 有几种因素使 IS 曲线发生位移，即自主性消费支出的变动，与企业信心有关的投资支出的变动，政府支出的变动，税收的变动以及净出口的自主性变动。图 25－13 中考察这些因素如何使总需求曲线发生位移。

假设最初总需求曲线为 AD_1，且政府支出增加。图 25－13（b）中的 $IS—LM$ 图形绘出了当价格水平固定为 P_A 时，政府支出增加对均衡产出的影响。起初，均衡产出位于 IS_1 的交点 Y_A。政府支出增加（假定价格水平固定在 P_A）导致 IS 曲线右移，从而使均衡产出增加至 $Y_{A'}$。在图 25－13（a）中，均衡产出的增加表示为从点 A 到点 A′的运动，总需求曲线向右移至 AD_2。

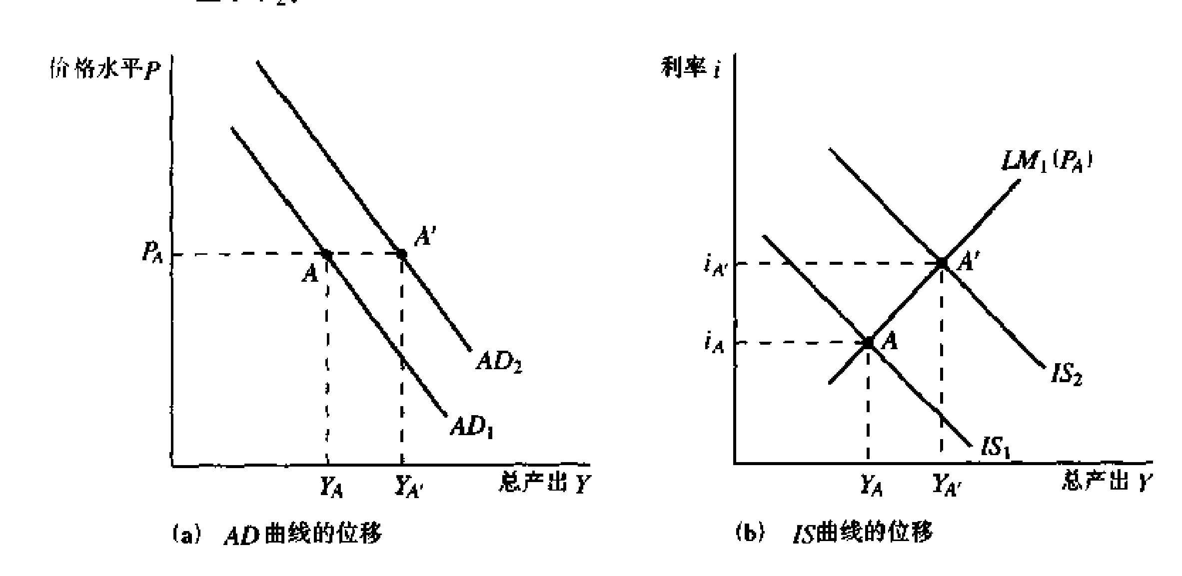


图 25－13 *IS* 曲线位移导致总需求曲线的位移*

* 在（b）中扩张性财政政策、净出口增加或消费者和公司购销两旺都使 IS 曲线右移，在物价水平为 P_A 时，均衡产出由 Y_A 增加到 $Y_{A'}$。在（a）中均衡产出的这一变化由点 A 移至点A′表示。这样，总需求曲线从 AD_1 右移至 AD_2。

622

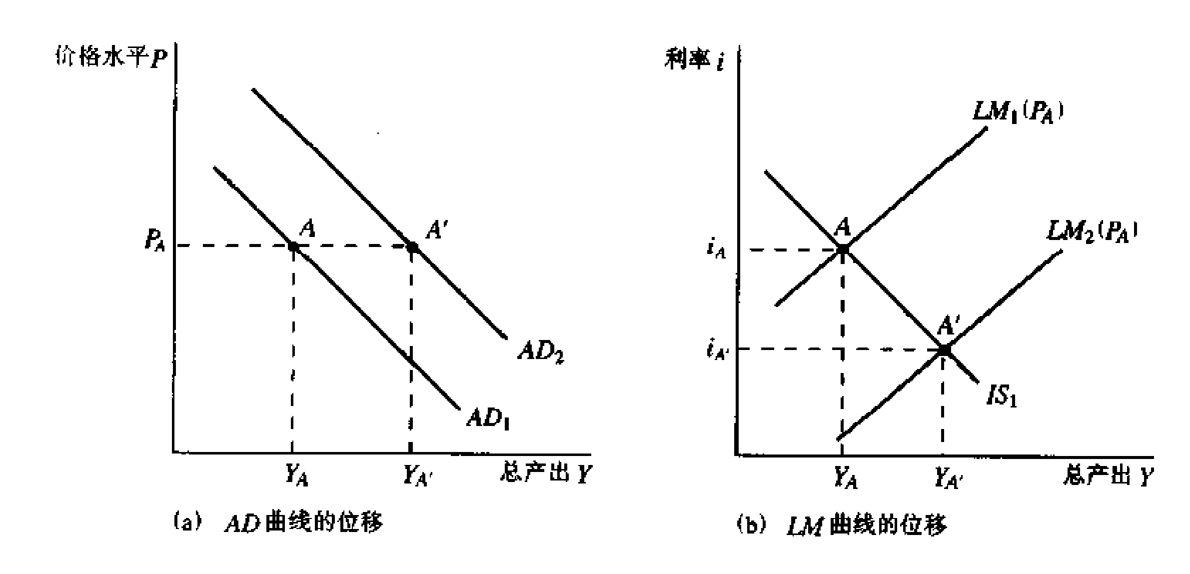
从图 25－13 得到的结论为：**任何使 *IS* 曲线发生位移的因素都使总需求曲线作同方向的位移。**因此，导致自主性消费支出或计划投资支出增加的“轻浮情绪”，政府支出的增加，税收的降低或净出口的自主性增加等所有使 IS 曲线右移的因素，也使总需求曲线右移。相反，自主性消费支出的减少，计划投资支出的减少，政府支出的减少，税收的增加、净出口的减少，都将使总需求曲线左移。

***LM* 曲线的位移** 使 LM 曲线发生位移的原因有两个，即货币需求的自主性变动（并非由 P、Y 或 i 的变动所引起）或货币供应的变动。图 25－14 描绘了这两种变动中的任何一种是如何导致总需求曲线发生位移的。假设总需求曲线最初为 AD_1，我们考察价格水平固定为 P_A 时均衡产出水平将会发生什么变化。货币供应的增加导致 LM 曲线右移且均衡产出增至 $Y_{A'}$。在（a）中均衡产出的增加表示为从点 A 到点 A′的移动以及总需求曲线右移。

623

从图 25－14 中得出的结论与从图 25－13 得到的类似：**任何使 *LM* 曲线发生位移的因素，都使总需求曲线作同方向的位移。**因此，货币需求减少和货币供应增加，都使 *LM* 曲线右移，所以也都使总需求曲线右移。相反，如果货币供应减少或货币需求增加，则总需求曲线左移。

到此，我们已导出并分析了总需求曲线。它是我们在第 26 章中考察的总需求和总供应分析框架的基本要素。总供求框架之所以特别有用，因为它揭示了价格水平的决定过程，并使我们能够对在价格水平变动的情况下对影响总产出诸因素进行考察。



(a) *AD* 曲线的位移　　(b) *LM* 曲线的位移

图 25－14　*LM* 曲线位移导致的总需求曲线的位移*

*如（b）所示，货币供给的增加或货币需求的减少使得 *LM* 曲线右移，在 P_A 的价格水平上，均衡产出从 Y_A 增至 $Y_{A'}$。在（a）中，均衡产出的这一变化由 A 位移至A′表示；因此总需求曲线从 AD_1 右移至 AD_2。

▶ 总　结

1. 自主性消费支出的增加、与企业信心有关的计划投资支出的增加、政府支出的增加、税收的减少或净出口的自发性增加都使 *IS* 曲线右移。上述五种因素的反向变动，使 *IS* 曲线左移。

2. 货币供应增加或货币需求的自主性减少，都使 *LM* 曲线右移；反之，货币供应减少或货币需求的自主性增加，都将使 *LM* 曲线左移。

3. 货币供应增加提高了均衡产出，却降低了均衡利率。与扩张性货币政策不同，扩张性财政政策（政府支出增加或税收减少）在提高的均衡产出的同时，也提高了均衡利率。

4. 货币需求对利率的敏感度越低，则相对于财政政策来说，货币政策越有效。

5. *IS*—*LM* 模型对货币政策操作得出以下的结论：当 *IS* 曲线比 *LM* 曲

线更不稳定时，采取货币供应目标所导致产出的波动幅度小于采取利率目标所引起的波动，因而采用货币供应目标较为可取；当 *LM* 曲线比 *IS* 曲线更不稳定时，采取利率目标导致产出波动较小，因而采用利率目标较为可取。

6. 考察 *IS—LM* 模型中因扩张性货币政策或扩张性财政政策而发生的情况，可以得出如下的结论：虽然在短期里货币政策和财政政策都能影响产出，但长期里，两种政策都不影响产出。

7. 总需求曲线表明在任何给定价格水平上，商品市场和货币市场均处于均衡状态时的总产出水平。该曲线向下倾斜，是因为价格水平的降低使得以不变价表示的货币供应水平上升、降低利率从而增加均衡产出。总需求曲线位移的方向与 *IS* 或 *LM* 曲线位移的方向一致，所以当政府支出增加、税收减少、“轻浮情绪”引致消费支出和企业支出增加、净出口自主性增加、货币供应增加或货币需求下降时，总需求曲线向右移动。

▶ 关键词汇

完全挤出　　产出的自然率水平　　长期货币中性　　总需求曲线

▶ 问答和思考题

624

1. 如果税收和政府支出等额增加，则 *IS* 曲线的位置会作什么改变？试用凯恩斯 45°线图对此作出解释。

*2. 在大萧条期间投资支出的锐减，对 *IS* 曲线有什么影响？为什么？

3. 如果联储决定要减少货币供应以抑制通货膨胀，如果此时货币需求也下降，那么 *LM* 曲线的位置会有什么变化？

*4. 回答是、非或不确定：“由货币需求增加而引起的对货币的超额需求，只能通过提高利率来消除。”

利用 *IS—LM* 图形回答下列问题：

5. 1969 年末，联邦储备体系在减少货币供应的同时，政府增加了税收。利率和总产出会有什么变化？

*6. “在里根总统的第一届任期的后两年里利率处于高位和经济迅速增长的现象可以用紧缩性货币政策和扩张性财政政策二者的结合来解释。”你是否同意这种说法？为什么？

7. 假定在政府的军费开支激增的时候联储打算抑制利率上升。联储怎样才能做到这一点？

*8. 实证表明，近年来货币需求变得很不稳定。为什么这一研究结果对联邦储备体系的决策人员十分重要？

9. 回答是、非或不确定："随着价格水平的上升，*IS*—*LM* 模型所决定的产出的均衡水平也会上升。"

10. 如果在政府支出增加的同时货币供应减少，则对总需求曲线的位置有什么影响？

11. 政府支出和税收的等额增加对总需求曲线的位置有什么影响？

*12. 如果货币需求不受利率变动的影响，则政府支出增加对总需求曲线的位置有何影响？

用经济分析预测未来

13. 如果股票市场崩溃，从而导致自发性消费支出下降，试预测利率和产出量将会发生什么变化。

14. 试预测当投资支出高涨时，利率和总产出量会发生的变化。

15. 如果债券市场出现一系列违约事件，使债券的风险增大，从而引起货币需求增加，试预测利率和总产出量将会发生的变化。

【注释】

【1】对 1965—1966 年利率为何上升的另一种解释是，这一阶段人们提高了对通货膨胀率的预期，从而使得名义利率上升（见第 6 章对提高预期通胀为何可以提高名义利率的解释）。我们发现，这种解释与 *IS*—*LM* 模型的解释并不一致。也许是人们提高了通货膨胀预期和 *IS* 曲线右移的共同作用才导致这一时期利率的提高。

【2】当货币需求受利率影响时，通常的情况是 *LM* 曲线向上倾斜，但并不垂直，因而产生了一些挤出效应。*IS* 曲线的右移也提高了利率，这又导致投资支出和净出口某种程度上的减少。但是，如图 25-5 所示，利率的上升并不足以将投资支出和净出口减少到总产出没有增加时的点上。这样，扩张性财政政策增加了总产出且只产生部分的挤出。

【3】关于这一讨论的经典文献有威廉姆·普尔的《简单宏观模型中货币政策工具的最优选择》，《经济学季刊》，1970 年，192～216 页。此外他还有一篇用数学方法分析的、学生很难读懂的文章，《指导货币政策的经验规则》，(发表于《公开市场政策和操作程序：职员论文集》，联储理事会，1971 年，华盛顿，D.C)。

【4】到目前为止所进行的分析，一直假定价格水平固定。更接近现实的情况是，当价格水平可以变动时，通货膨胀预期具有不确定性，利率目标更加无力。正如我们在第 4 和第 6 章学到的那样，与投资决策更具有相关性的利率是实际利率（名义利率减预期通货膨胀）而不是名义利率。实际利率下降，则投资与净出口增加，*IS* 曲线右移。类似地，在每一个给定名义利率上，通货膨胀预期下降，实际利率提高，投资和净出口减少，*IS* 曲线左移。由于在现实中，通货膨胀预期频繁波动，图 25-10 中的 *IS* 曲线也频繁波动，从而使得利率目标不可能优于货币供应目标。



第 26 章　总需求与总供给分析



本章预习

625　在前面几章中，我们将注意力较多地集中在货币供应和货币政策方面，因为这影响到我们购买商品的价格和就业机会的多少，因而与日常生活密切相关。在这一章里，我们要发展一项基本工具——总需求和总供给分析——借以研究货币对产出量和价格的影响。总需求是一个经济社会在不同的价格水平下想要出售的最终商品和劳务的总量；总供给是指在不同的价格水平下企业希望出售的最终商品和劳务的总量。如同其他的供求分析一样，总需求和总供给相等决定实际产出量和价格水平。

总需求和总供给分析使我们能考察总产出量和价格水平是如何决定的，不仅有助于解释最近经济周期的各个阶段，而且还有助于近来关于经济政策应如何实施的争论。

金融新闻解读

总产出、失业与价格水平

626　**总产出和失业**

真实国内生产总值：按季公布（1～3月，4～6月，7～9月，10～12月），每季

结束后的约三周内对外发布。预测数在每季结束前一个月公布，但预测数不太准确。

工业产值：按月公布。与国内生产总值不同，工业产值不是衡量总产出的一个综合性指标，它仅衡量制造业产出。本月的预测数在下月中旬发布。

失业率：按月公布。本月的数字通常在下一个月第一周的星期五发布。

价格水平

国内生产总值缩涨指数(剔除物价变动因素)：按季公布。这是反映价格水平的综合性指标(参阅第1章附录)，与真实国内生产总值资料同时公布。

消费者价格指数（CPI）：按月公布。CPI是衡量消费者价格水平的指标（参阅第1章附录），本月的资料在下月第4周公布。

生产者价格指数（PPI）：按月公布。PPI是衡量由生产者批发价格的平均水平，与工业产值资料同时公布。

§1 总需求

总供给和总需求分析在理论上的第一个构件是总需求曲线，该曲线描述当其他所有变量保持不变时总产出的需求量和价格水平的关系。货币学派(以米尔顿·弗里德曼为首）认为总需求曲线是向下倾斜的，而货币量的变动是使该曲线位移的一个基本因素。凯恩斯学派（凯恩斯的追随者）也认为总需求曲线是向下倾斜的，但认为政府支出和税收的变动或消费者与企业支出意愿的变化也能使该曲线位移。

货币学派关于总需求的观点

货币学派关于总需求的观点将货币数量（M）与商品和劳务的名义支出总量（$P\times Y$，P是价格水平，Y是真实总产出，或与此等价的真实总收入）联系起来，为此，它使用了货币流通速度这个概念，即一年里一美元用于最终商品和劳务的平均次数。计算V是将一年里的名义支出（$P\times Y$）除以货币供应量（M）：

$$V=\frac{P\times Y}{M}$$

假定一国在一年里名义总支出为20 000亿美元，而货币供应量为10 000亿美元，V就是2(20 000亿美元/10 000亿美元)。平均说来，在一年的时间里货币供应量支持着2倍于它的价值的最终商品和劳务的交易量。等式两边都乘以M，我们就得到了交易方程式。这一方程式将货币供应与总支出联系在一起：

627

$$M\times V=P\times Y \tag{1}$$

在分析的这一步，交易方程式不过是一个恒等式，就是说它只是根据定

义而成立的。它并没有告诉我们，当 M 增加时，总支出也会增加。例如，M 的增加可能被 V 的下降抵消，结果 $M\times V$ 并没有上升。然而米尔顿·弗里德曼对货币需求的分析(第 23 章曾进行了详尽的讨论)提出，货币速度随时间而变动，但这种变动可以预先估计到，而且与货币供应的变动无关。根据这种分析，交易方程式就变为总支出如何确定的理论，称为现代货币数量论。

为了解这个理论的作用过程，看一个例子。如果预期货币速度是 2，货币供应量是10 000亿美元，则交易方程式告诉我们，总支出是20 000 亿美元 ($2\times$10 000亿美元)。如果货币供应量增加一倍，达20 000亿美元，那么弗里德曼的分析认为，货币速度仍然是 2，总支出也会增加一倍，达40 000亿美元 ($2\times$20 000 亿美元)。因此，弗里德曼现代货币数量论的结论是，总支出的变动主要取决于货币供应量的变动。

总需求曲线的推导　为了解现代货币数量论是如何得出总需求曲线的，看一个例子：总产出用 1987 年的美元计量，即 1987 年的价格水平为 1.0。如图 26—1 所示，当预期货币速度为 2，货币供应量为10 000亿美元，总支出便为20 000亿美元。如果价格水平给定为 2.0，那对总产出的需求量就是10 000亿美元，因为总支出 $P\times Y$ 依然等于 $M\times V$ 的值，即 $2.0\times$10 000亿 =20 000亿美元。价格水平 2.0 和总产出10 000亿的组合，在图 26－1 中便标为 A 点。如果价格水平改为 1.0，那么对总产出的需求便为20 000亿美元 (B 点，1987 年美元值)。所以，总支出依然等于20 000美元 ($1.0\times$20 000 亿)。同样，当价格水平更低，为 0.5 时，对产出的需求量就上升到40 000万亿美元 (1987 年美元值)，在图上由 C 点表示。将上述各点连接成一条曲线，就是货币供应量为10 000亿美元时的总需求曲线，图上标为 AD_1。可以看到，与通常的需求曲线一样，总需求曲线也向下倾斜，这表示随着价格水平的下降 (其他所有的因素不变)，产出的需求量上升。

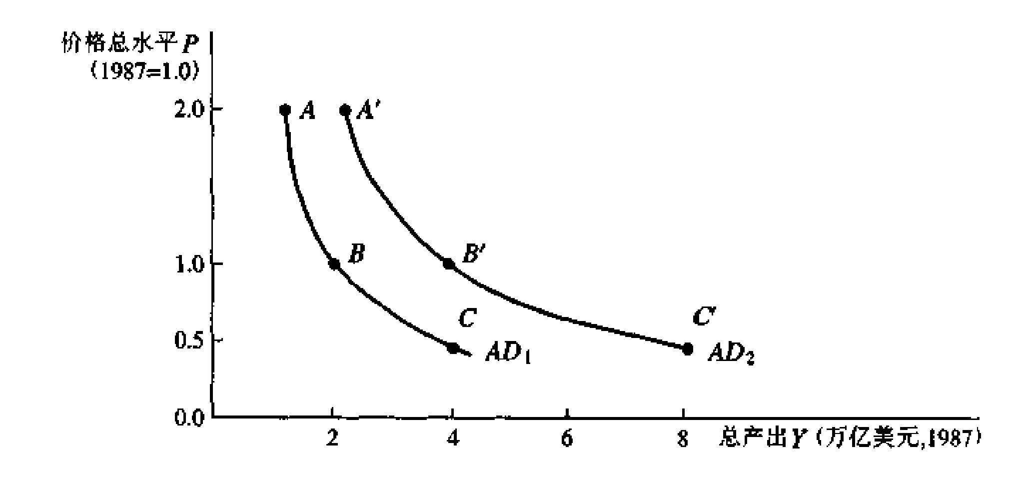


图 26－1　总需求曲线*

* 货币供应量从 10 000 亿美元增加到 20 000 亿美元，导致总需求曲线从 AD_1 位移到 AD_2。

总需求曲线的位移　在弗里德曼的现代货币数量论中，货币供应变动是

总支出变动及总需求曲线位移的主要根源。为了解货币供应的变动怎样使总需求曲线位移，看看当货币供应量增加至20 000亿美元时所发生的情况。现在，总支出会增加到40 000亿美元（2×20 000亿美元），而在价格水平为2.0时，总产出的需求量上升到20 000亿美元（1987年美元值），结果是2×20 000亿=40 000亿美元。所以，当价格水平为2.0时，总需求曲线从点A转移到点A'。在价格水平为1.0时，产出品的需求量从20 000亿美元增加到40 000亿美元（从点B转移到点B'）；在价格水平为0.5时，产出品的需求从40 000亿美元增加80 000亿美元（从点C移动点C'）。结果是：货币供应量增加到20 000亿美元，使图26－1上总需求曲线外移到AD_2。

628

同样的道理表明，货币供应的减少使总支出按比例下降，并在各个价格水平上减少对总产出的需求量。货币供应减少，使总需求曲线左移。

凯恩斯学派关于总需求的观点

凯恩斯学派不是根据交易方程式来解释总需求如何决定，而是从总需求的四个组成部分来进行分析。这四个组成部分是：消费支出，即对消费品和劳务的需求总额；计划的投资支出，即厂商用于新机器、工厂和其他生产投入的计划支出总额加上用于新的住宅的计划支出；政府支出，即各级政府（联邦、州和地方）用于商品和劳务（文件夹、计算机、计算机程序设计、导弹、政府雇员等等）的支出；净出口，即国外用于本国国内商品和劳务的净支出，等于出口减进口。用符号C表示消费支出，I表示计划投资支出，G表示政府支出，NX表示净出口，可以写出总需求（Y^{ad}）的下列表达式：

$$Y^{ad}=C+I+G+NX \tag{2}$$

629

总需求曲线 凯恩斯学派的分析与货币学派的分析一样，认为总需求曲线是向下倾斜的，因为在名义货币量不变条件下，价格水平下降（$P\downarrow$）会导致真实货币量（即按它所能购买的商品和劳务计算的量）增大。如第6章所指出的，由于价格水平下降而引起的真实货币量的增加（$M/P\uparrow$），会使利率下降（$i\downarrow$）。购买新的实物资本的融资成本降低，使得投资的盈利率增大，并刺激计划投资支出（$I\uparrow$）。如等式（2）所示，计划投资支出的增加直接增加总需求（$Y^{ad}\uparrow$），所以价格水平下降导致总需求水平上升（即$P\downarrow\rightarrow Y^{ad}\uparrow$）。用图式可以把刚才描述的机制表达如下：

$$P\downarrow\rightarrow\quad\uparrow\rightarrow i\downarrow\rightarrow I\uparrow\ Y^{ad}\uparrow$$

导致总需求曲线向下倾斜的另一种机制是通过国际贸易起作用的。因为价格水平下降（$P\downarrow$），使真实货币量增大（$M/P\uparrow$），利率下降（$i\downarrow$），美元银行存款相对于以外币计值的存款其吸引力下降，因而导致美元存款相对于其他货币存款的价值下降（即汇率下降，用$E\downarrow$表示）。美元贬值，使国内商品相对于国外商品变得较为便宜，从而导致净出口增加，这又反过来增加总需求：

$$P\downarrow\rightarrow\quad\uparrow\rightarrow i\downarrow\rightarrow E\downarrow\rightarrow NX\uparrow\rightarrow Y^{ad}\uparrow$$

上述机制也说明，为什么凯恩斯学派的分析认为货币供应的变动会使总需求曲线位移。给定价格水平，货币供应量增加会使真实货币供应量增加（$M/P\uparrow$），如上所示，这导致总需求扩大。因此，货币供应的增加使总需求曲线右移（如图 26－1），因为货币供应的增加使利率下降并刺激计划投资支出和净出口。同样，货币供应的减少使总需求曲线左移[2]。

凯恩斯学派不同于货币学派，认为其因素（政府支出和税收的操纵，净出口的变化、消费支出和企业支出的变化）也是总需求曲线位移的重要根源。例如，如果政府支出增加（$G\uparrow$）或净出口增加（$NX\uparrow$），总需求上升，总需求曲线右移。政府税收减少（$T\downarrow$）使消费者有更多的收入可供支出，居民消费支出上升（$C\uparrow$），总需求也上升，总需求曲线右移。最后，

630

如果消费者和企业的乐观情绪增加，消费支出和计划投资支出便增加（$C\uparrow$，$I\uparrow$），总需求曲线也右移。凯恩斯把这种乐观情绪与悲观情绪的浪潮称作"轻浮情绪（animal spirits）"而且认为这是影响总需求曲线的一个主要因素及经济周期波动的一个重要根源。

关于挤出效应的论争

如前所述，货币学派和凯恩斯学派都认为总需求曲线是向下倾斜的，并因货币供应的变动而相应位移。然而，货币学派认为总需求曲线位移的唯一重要的原因是货币供应变动，而凯恩斯学派则认为其他因素——财政政策和"轻浮情绪"——也是总需求曲线位移的同样重要的原因。

既然叫需求可以写成 $C+I+G+NX$ 之和，那么看来似乎任何影响其中某一组成部分的因素都必然会导致总需求的变动。财政政策的变动如增加政府支出（货币供应保持不变），看来似乎必然会引起总需求曲线的位移。既然货币学派的理论把货币供应变动看作是引起总需求曲线位移的唯一重要因素，那么他们一定得解释上述的论证何以是不确切的。

货币学派承认，在政府支出增加时，如果总需求的其他部分即 C、I 和 NX 保持不变，那么，总需求就会提高。然而他们争辩道，政府支出的增加会"挤出"私人支出（C、I 和 NX），私人支出的下降与政府支出的增加在量上会完全相等。私人支出变动完全抵消扩张性的财政政策，如增加政府支出的现象，称作**完全性挤出**。

完全性挤出是怎样发生的？当政府支出增加时（$G\uparrow$），政府必须通过与私人借款者在信贷市场的资金竞争来应付这种开支。于是，利率就会上升（$i\uparrow$），从而提高购买实物资本和消费品的融资成本，降低净出口。结果，私人支出就会下降（$C\downarrow$、$I\downarrow$、$NX\downarrow$），所以总需求可能保持不变。这种推论过程可以归纳如下：

$$G\uparrow \rightarrow i\uparrow \rightarrow C\downarrow,\ I\downarrow,\ NX\downarrow$$

因此，$C+I+G+NX=Y^{ad}$不变。

凯恩斯学派并不否认上述第一步的合理性。他们承认，政府支出的增加

会提高利率，后者又使私人支出降低，这正是凯恩斯学派的总需求分析（第24章和第25章）的一个特点。不过，他们争辩道，发生的仅是**部分挤出**，即私人支出有所下降，但并不会完全抵消政府支出的增加。

631

凯恩斯学派对挤出现象的说明是，当政府支出增加时，总需求确实增加，总需求曲线右移。挤出的程度有多大，这是货币学派和凯恩斯学派关于总需求曲线的观点的分水岭。第27章将要讨论这个问题的实证。

货币观点与信贷观点之争

最近有关货币政策如何影响总需求的争论，主要集中在这种影响是通过"货币渠道"还是"信贷渠道"而发生。通过货币渠道发生作用是传统的凯恩斯主义分析，这种作用的机制是，货币政策（如公开市场操作）影响银行存款和货币供给，从而影响利率，这又反过来影响支出和总需求。与货币观点在描述货币传递机制时主要考虑银行资产负债表明的负债方（存款）不同，信贷观点主要考虑的是资产方（贷款）。

货币观点关于货币政策对经济影响的说明基本如下。假定联储进行公开市场购买以刺激经济。我们曾在讨论货币供给过程时谈到，公开市场购买将会导致贷款的扩张。如果银行贷款在经济中起着特殊的作用，因为某些借款人只有从银行取得贷款才能进入信贷市场（第9章、第11章采取的观念），则贷款的增加将比没有贷款的情况下能使企业和消费者增加支出，因而增加总需求[3]。

货币政策如何影响经济的货币与信贷观点决非相互排斥的。扩张型的公开市场购买既增加货币供给也增加贷款数量，所以货币和信贷渠道都在起作用。信贷渠道之所以重要，是因为它进一步说明了为什么货币政策对经济有着潜在的影响。此外，信贷渠道也说明，利率和货币供应不是货币政策紧缩的唯一指标，银行贷款数量也可以是一项指标。

632

目前，关于货币渠道和信贷渠道何者更为重要的争论很活跃，有关这一课题的许多新的研究正在进行之中[4]。尽管信贷渠道的重要地位还未充分确立，但对货币如何影响经济的研究（如第27章所述），很大地丰富了有关货币政策通过这一渠道影响总需求的知识。

§2 总供给

总供给的主要特点是，当价格水平上升时，产出品的供给量在短期内相应增加。图26－2标示出产出品的供给量与价格水平间的正向关系。假定原来价格水平为1.0时产出品供给量为40 000亿美元，由点 A 表示。价格水平上升到2时，会导致短期内产出品供给量增加到60 000亿美元（点 B）。连

接点 A 和点 B 的线（AS_1），说明了短期内产出品供给量和价格水平的关系，叫作总供给曲线，该曲线是向上倾斜的。

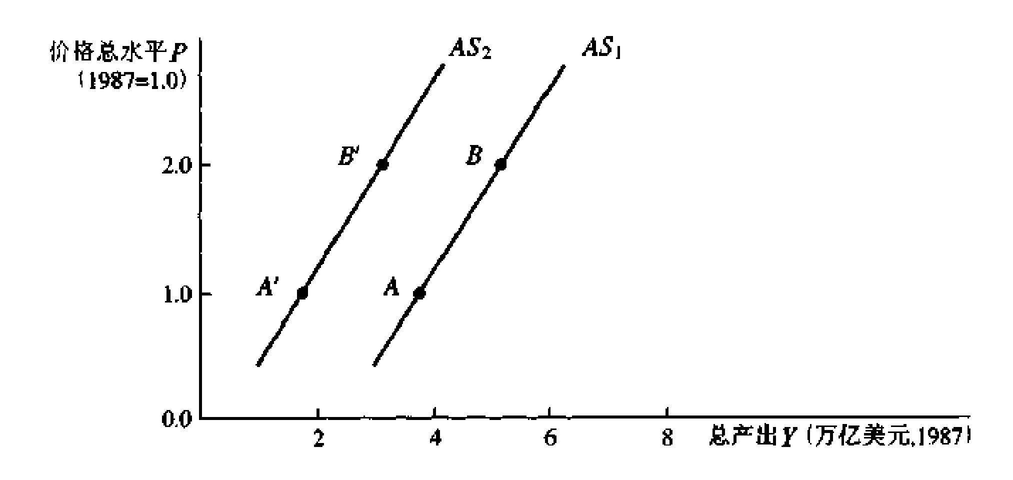


图 26-2　短期总供给曲线*

* 生产成本增加使总供给曲线从 AS_1 左移至 AS_2。

为了弄懂总供给曲线为什么是向上倾斜的，必须看一下引起产出供给量变动的因素。由于企业的目标是利润最大化，产出供给量取决于每一单位产品能获得的利润。如果利润增加产出量就增加，产出品的供给量也增加；如果利润减少，产出量就减少，产出品供给量也减少。

单位产出品的利润等于产出品单价减去其生产成本。在短期里，生产商品和劳务的许多要素的成本是固定不变的，例如，工资通常是根据劳动合同在一段时间里（有时长达三年）固定不变，原材料通常是由企业根据长期合同所规定的价格购买的。由于这些生产成本在短期里是固定的，当总的价格水平上升时，单位产出品的价格相对于生产成本就会上升，单位产出品的利润就会增加，由于价格水平的提高导致短期里利润增加，企业就会增加生产，总产出供给量增加，使得总供给曲线向上倾斜。

633

在前面的一段文字里反复使用短期一词，这暗示总供给曲线（图 26-2 中的 AS_1）可能随时间变动。为了解这点，需要搞清楚是什么原因使总供给曲线位移的[5]。

总供给曲线的位移

如前所述，单位产出品的利润决定了产出品的供给量。如果产出品的单位生产成本增大，单位产出品的利润下降，产出品的供给量减少。为了解上述之点对总供给曲线的位置有什么意义，分析一下当价格水平为 1 时，生产成本增加会有什么影响。由于企业单位产出的利润减少，便削减生产规模，产出品的总供给量从40 000亿美元（点 A）下降到20 000亿美元（点A′）。同样考虑点 B 的情况，总供给产出量下降到B′。我们所看到的是，当生产

成本增加时，总供给曲线左移；当成本下降时，总供给曲线右移。

§3 总供给与总需求均衡的分析

在总产出品的需求量等于供给量的点上，就会出现总产出的均衡水平和价格水平。然而，在总供给和总需求分析中，有两种均衡——短期均衡和长期均衡。

短期均衡

图 26－3 表示总产出品的需求量等于其供给量的短期均衡，即需求曲线（AD）和总供应曲线（AS）相交的点 E。总产出量的均衡水平为 Y*，价格的均衡水平为 P*。

634

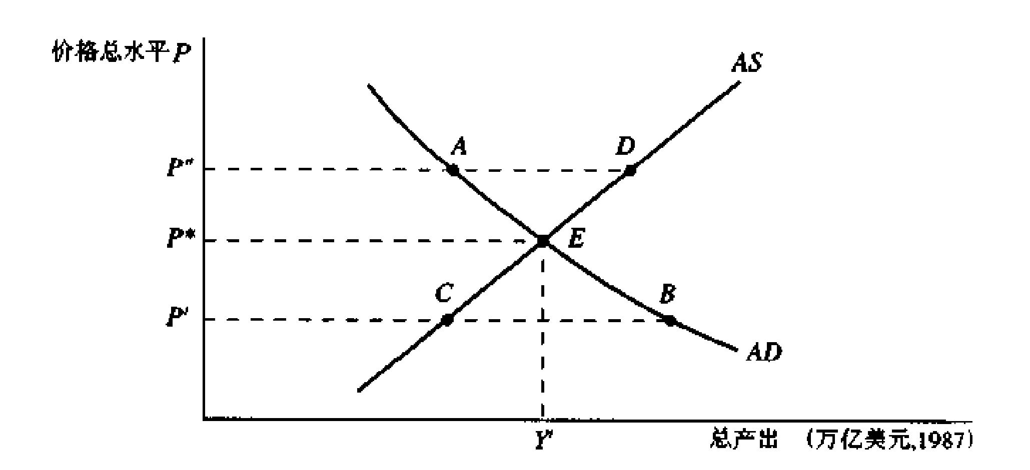


图 26－3 短期均衡*

* 总需求曲线 AD 与总供给曲线 AS 相交于点 B，均衡出现。

正如前面的供求分析那样，只有当经济活动确有均衡的趋向时，均衡才是一个有用的概念。首先观察一下当价格水平高于均衡价格水平 P^* 时发生的情况，就可以看到经济趋向于均衡点 E。如果价格水平为 P'，在点 D 总产出的供给量大于点 A 的总产出的需求量。既然人们想要卖掉的商品和劳务超过了人们想买的数量（供给过剩状况），商品和劳务的价格就会下降，价格水平也会下降，价格水平的下降一直要持续到点 E 达到的均衡水平 P^* 为止。

当价格水平低于均衡价格水平，例如在 P'，则产出品的需求量大于供给量。现在价格水平就会上升，因为人们想买的商品比人们想卖的商品多

(超额需求状况)。价格水平的上升一直要持续到再次达到在 E 点的均衡水平 P^* 为止。

长期均衡

通常在供求分析中一旦找到需求量等于供给量的均衡时，便无需进一步讨论了。可是，在总供给与总需求分析中，情况并非如此。即使总产出的需求量等于供给量时，也还有一些因素会使均衡点随时间的推移而移动。为了解其中的原因，必须记住，如果生产成本变动，总供给曲线就会位移。

635 生产成本中最重要的组成部分是工资成本（约占生产成本的70%），它由劳动力市场决定。如果经济繁荣，雇主们就会发现他们难以雇到合格的工人，甚至难以留住现有的雇员。在这种情况下，劳动力市场吃紧，因为劳动力的需求超过供给，雇主们就会提高工资以吸引所需要的工人，这将增加生产成本。生产成本的提高，将降低每一价格水平下单位产出的利润，使总供给曲线左移（见图 26－2）。

与此相反，如果经济发生衰退，劳动力市场由于劳动力供过于求而显得萧条，找不到工作的工人就愿意接受较低工资的工作。此外，已经有工作的工人也愿意在工资方面作出让步，以免失去工作（正如航空业和钢铁业职工在80年代所干的那样）[6]。因此，在劳动力供过于求的萧条的劳动力市场上，工资下降，生产成本下降，总供给曲线就会右移。

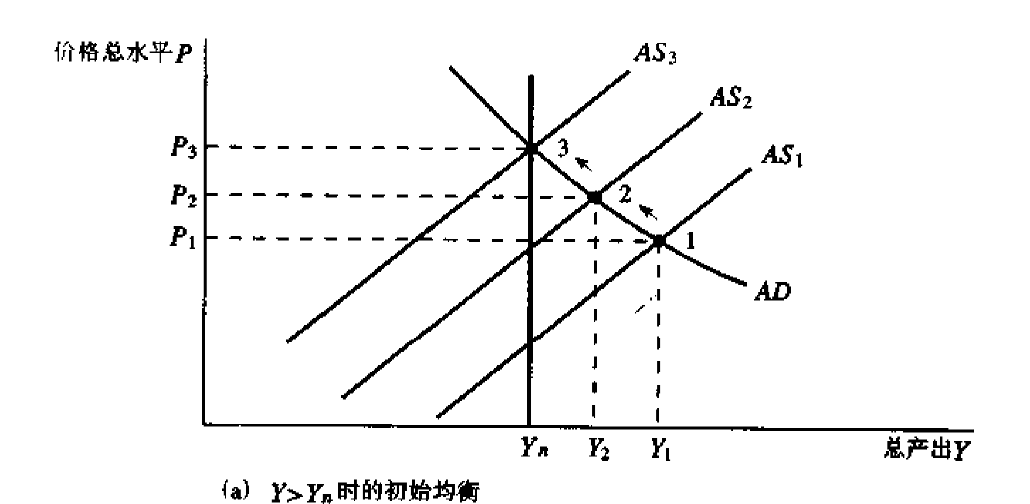
我们的分析表明，总供给曲线的位移，视劳动力市场吃紧还是宽松而定。如何确定是紧还是松？自然失业率的概念可能有助于回答这个问题。自然失业率就是劳动力供求相等时存在的失业率。许多经济学家认为目前这一比率大致在6%左右。当失业率低于6%的自然失业率，假定为4%，那么劳动力市场就吃紧，工资就会上升，总供给曲线就会左移。当失业率高于自然失业率，假定为8%，那么劳动力市场疲软，工资就会下降，总供给曲线就会右移。只有当失业在自然失业率水平时，劳动力市场上才没有使工资上升或下降的压力，总供给曲线就无需位移。

在自然失业率条件下的总产出水平称作产出的自然率水平。由上可知，当失业和总供求偏离自然水平时，总供给曲线不会保持不变，因此，需要观察短期均衡是如何对以下两种情况作出反应而随时间变动的：一是原来的均衡低于自然率水平，二是原来的均衡高于自然率水平。

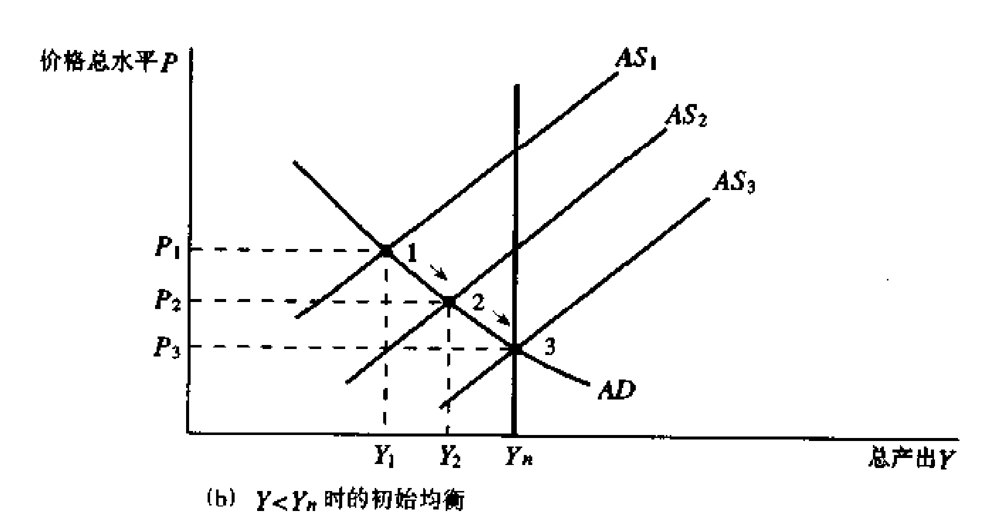
636 在图 26－4（a）中，原来的均衡在点 1，即总需求曲线（AD）和原来的总供给曲线（AS_1）相交处。由于产出量的均衡水平 Y_1 高于自然率水平即 Y_n，所以失业率低于其自然率，劳动力市场存在过紧现象。这促使工资上升，提高生产成本，使总供给曲线移到 AS_2。现在均衡在点 2 上，产出下降到 Y_2。由于总产出依然高于自然率水平（$Y_2>Y_n$），工资继续上升，最终使总供给曲线位移到 AS_3。在点 3 形成的均衡正好在 Y_n 的垂直线上，因而

637 是长期均衡。既然产出处在自然率水平，工资便不再受到上升的压力，因而

总供给曲线也不再有位移的倾向。



(a) $Y>Y_n$ 时的初始均衡



(b) $Y<Y_n$ 时的初始均衡

图 26－4　总供给与总需求分析中长期均衡的调整*

*在图中 (a) 和 (b) 中，原来的均衡都在 AD 与 AS_1 相交的点 1。在 (a) 中，$Y_1>Y_n$，所以总供给曲线不断左移，一直到产出回复到 Y_n 的 AS_3 为止；在 (b) 中，$Y_1<Y_n$，所以总供给曲线不断右移，一直到产出也回复到 Y_n 为止。因此，在这两种情况下，经济活动都表现出一种自我校正机制，使之回复到产出的自然率水平。

图 (a) 的曲线移动表明，经济活动不会停留在高于自然率水平的产出水平上，因为总供给曲线会左移，提高价格水平，使经济活动沿着总需求曲线向上滑动，直到在通过产出的自然率水平 Y_n 的垂直线上的一点才会停止。既然通过 Y_n 的垂直线是总供给曲线停止移动的唯一位置，这条垂直线便表明在任何给定的价格水平上长期中产出品的供给量，我们把这称作长期总供给曲线。

图 (b) 中，在点 1 的原来均衡位置上，产出 Y_1 低于自然率水平。由于失业率高于其自然率，工资就会开始下降，使总供给曲线右移，一直到达

AS_3 为止。经济活动则沿着总需求曲线向下滑动，一直到长期均衡点 3，即总需求曲线 AD 与长期总供给曲线相交在 Yn 处为止。在这种情况下，与 (a) 一样，当产出又回到自然率水平时，经济便稳定下来。

在图 26－4 (a)、(b) 中的显著特点是：不管产出量原来在什么位置，它终究会回到自然率水平。这个特点可以这样描述：经济活动具有一个自我校正机制。

对于政策制定者而言，重要问题是这种自我校正机制多快才起作用。许多经济学家，特别是凯恩斯学派，认为自我校正机制费时太长，所以达到长期均衡太慢。这一观点反映在常被引用的凯恩斯的一句话中："在长期中，我们都已不复存在了"。这些经济学家认为，自我校正机制很慢，因为高失业的条件下工资下调是不易的。工资和价格调整缓慢意味着总供给曲线不能迅速移动使经济达到自然失业率的水平。因此，失业较高时，这些经济学家（称为主动论者）更可能会觉得，政府应主动采取积极的政策使经济活动恢复到充分就业状态。

其他的经济学家（尤其是货币学派）认为工资具有充分的弹性，工资和价格的调整过程是相当迅速的。因此，总供给曲线调整到其长期位置，经济恢复到自然产出水平和自然失业率水平也是迅速的。所以，这些经济学家（称为非主动论者）认为，当失业率较高时，政府没有必要采取积极的政策使经济恢复到自然产出水平和自然失业率水平。货币学派提倡采用一种规则，即货币供给或货币基数依一个不变率增长，从而使可能导致产出波动的总需求波动最小。在第 28 章中，我们将重新讨论这个问题：政府采取主动积极的政策使经济接近充分就业是否有益。

总需求曲线的位移

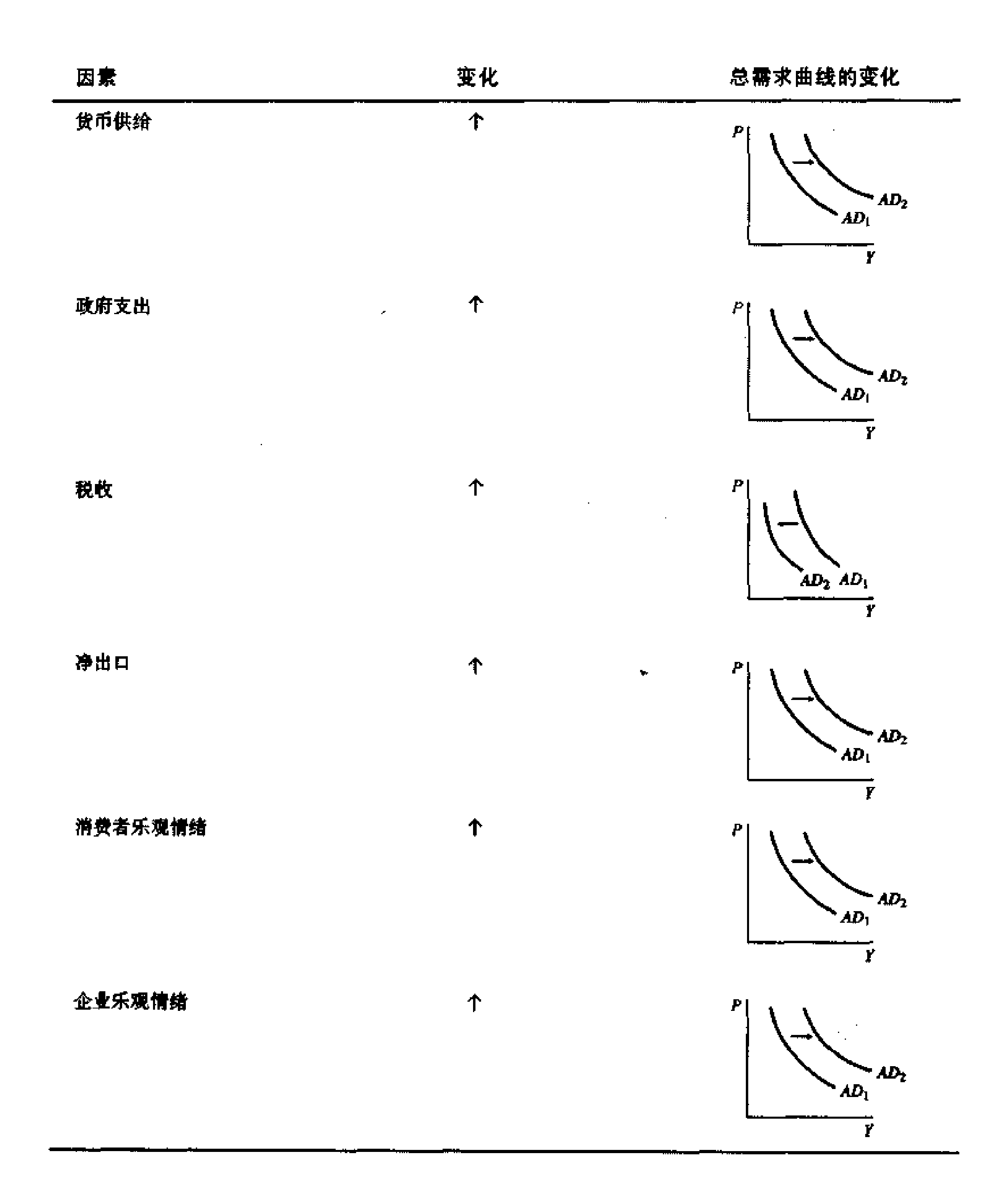
638

现在可以分析，当总需求曲线位移时，发生了什么情况。关于凯恩斯学派和货币学派的总需求观点的讨论，说明能影响总需求曲线的因素有六个：货币供应；政府支出；净出口；税收；消费者乐观情绪；企业乐观情绪。最后两个因素（"轻浮情绪"）影响支出意愿。图 26－5 总结了这六个因素对总需求曲线可能的影响。

图 26－6 描述了以下任何事件造成的总需求曲线外移的影响：货币供应增加（$M\uparrow$），政府支出增加（$G\uparrow$），净出口增加（$NX\uparrow$），税收减少（$T\downarrow$），或因为消费者和企业比较乐观而形成的增加支出的意愿（$C\uparrow$，$I\uparrow$）。在这个图中，经济原来处在长期均衡点 1，即原来的总需求曲线（AD_1）和 AS_1 在 Y_n 的总供给曲线的相交点。当总需求曲线右移到 AD_2，经济活动移动到点1′时，产出和价格水平均有上升。然而经济活动不会停留在点1′，因为产出 Y_1' 高于其自然率水平，工资就会增加，最终会使总供给曲线左移到 AS_2。因此，经济活动沿着总需求曲线从点1′向上滑动到点 2，而点 2 是 AD_2 与 Y_n 相交的长期均衡点。虽然总需求曲线右移的最初影响是价格水平

和产出量都上升，但最终影响只是价格水平的上升。

639



因素	变化	总需求曲线的变化
货币供给	↑	
政府支出	↑	
税收	↑	
净出口	↑	
消费者乐观情绪	↑	
企业乐观情绪	↑	

图 26－5　影响总供给曲线位移的因素*

*图中仅列示了因素增大（↑）的情形。因素减少的影响，与“位移”栏表示的正相反。注意货币学派仅将货币供应视为总需求曲线位移的重要原因。

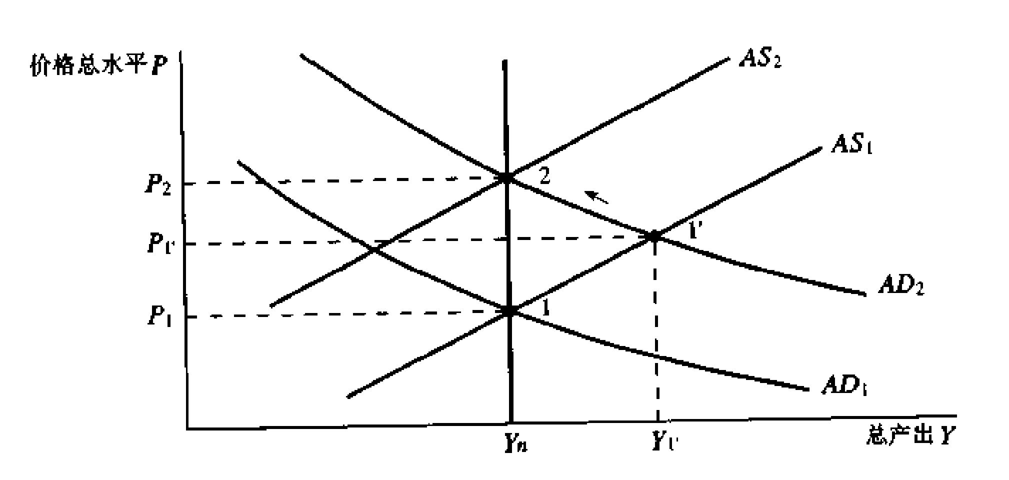


图 26-6　总需求曲线位移后产出和价格水平的反应*

*总需求曲线从 AD_1 移至 AD_2，使经济从点 1 移至点1′。因为 $Y'_1 < Y_n$，总供给曲线即将左移，最终至 AS_2，此时，产出回复到 Y_n，价格水平上升到 P_2。

总供给曲线的位移

640　总产出波动——工商业周期——的根源，不仅有总需求曲线的位移，而且还有总供给曲线的位移。使总供给曲线位移的因素也是影响生产成本的因素，这些因素是：(1) 劳动力市场的松紧度；(2) 通货膨胀的预期；(3) 工人为提高其真实工资的努力；(4) 与工资无关的生产成本的变动（如能源成本）。前面三个因素影响工资成本（约生产成本的 70%）从而使总供给曲线位移，而第四个因素则影响其他生产成本。

劳动力市场的松紧度　前面关于长期均衡的趋势所作的分析表明，当劳动力市场吃紧（$Y > Y_n$）时，工资以及生产成本就会上升；而当劳动力市场宽松（$Y < Y_n$）时，工资以及生产成本就会下降。这对总供给曲线的影响是：当总产出高于自然率水平时，总供给曲线左移；而当总产出低于自然率水平时，总供给曲线右移。

预期的价格水平　工人和企业关心的是真实工资，即按所能买到的商品和劳务计算的工资。当物价水平上升时，名义工资不变，但工人只能买到较少的商品和劳务。因此，预期物价水平要上升的工人就会要求提高名义工资，以免其真实工资下降。例如，如果一名叫恰克的建筑工人预期物价上升 5%，他就会要求工资至少增加 5%（如果他认为其真实工资应提升的话，可能要求工资以更大的幅度增加）。同样，如果恰克的雇主知道他正在建造的房屋的价格将与通货膨胀按相同幅度（5%）增长，那么他就会愿意将恰克的工资增加 5%。预期的物价水平上升，导致工资增加，后者又提高了生产成本，使各个价格水平下单个产出品的利润降低，使总供给曲线左移（见图 26-2）。因此，预期价格水平上升使总供给曲线左移；预期价格水平上

升越大，即预期通货膨胀率越高，曲线左移的幅度也越大。

工资推动 假定恰克和他的同事决定罢工，并成功地得到了较高的真实工资。于是，这种工资推动会增加生产成本，总供给曲线就会左移。工人成功的工资推动也会造成总供给曲线左移。

与工资无关的生产成本的变动 技术变动和原材料供应变动（叫作供应冲击），也会造成总供给曲线的位移。负向的供应冲击，例如原材料（像石油）的可供量减少会使其价格上升，增加生产成本，使总供给曲线左移。正向的供应冲击，例如特别好的天气会带来大丰收，降低食品的成本，从而降低生产成本，使总供给曲线右移。同样，新技术的开发可提高劳动生产率，从而降低生产成本，这可以看作是使总供给曲线右移的正向供应冲击。

641

与工资无关的生产成本变动对总供给曲线的影响，可归纳如下：提高生产成本的负向供应冲击会使总供给曲线左移，而降低生产成本的正向供应冲击则会使总供给曲线右移。[7]

既已了解什么因素能影响总供给曲线，便可以考察当这些因素使总供给曲线如图 26－7 那样左移时会发生什么情况。假定经济活动原来在点 1 处于产出的自然水平，这时由于负向供应冲击（价格的急剧上升），总供给曲线从 AS_1 位移到 AS_2，经济活动就会从点 1 转移到点 2。在点 2，价格水平上升，但总产出却下降。如图 26－7 所示的价格水平上升和总产出下降的情形，就称作滞涨（即“停滞”和“通货膨胀”两个词的合成词）。现在，在点 2，产出低于自然率水平，所以工资下降，使总供给曲线又位移到原来的 AS_1 位置。结果，经济活动便沿着总需求曲线 AD_1（假定总需求曲线保持在原来的位置）下滑，在点 1 便回到了长期均衡。虽然总供给曲线左移最初会提高价格水平，降低产出，但最终的结果则是产出和价格水平保持不变（假定总需求曲线不变）。

643

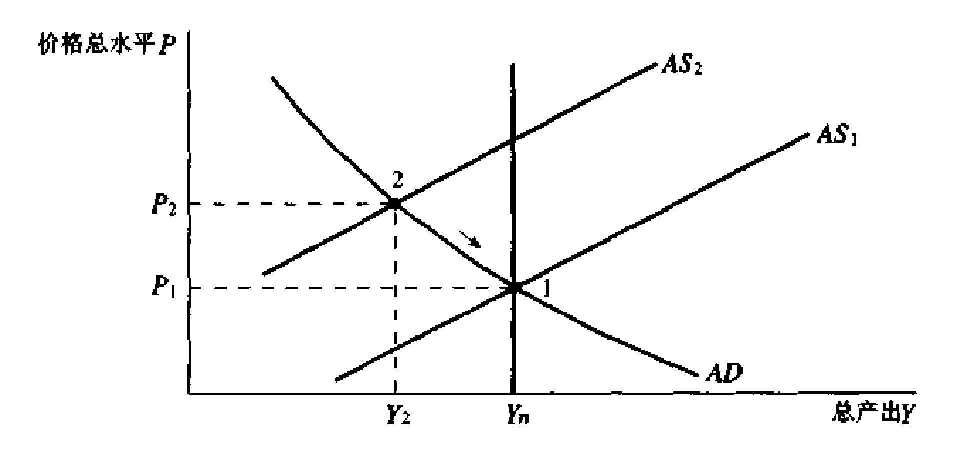
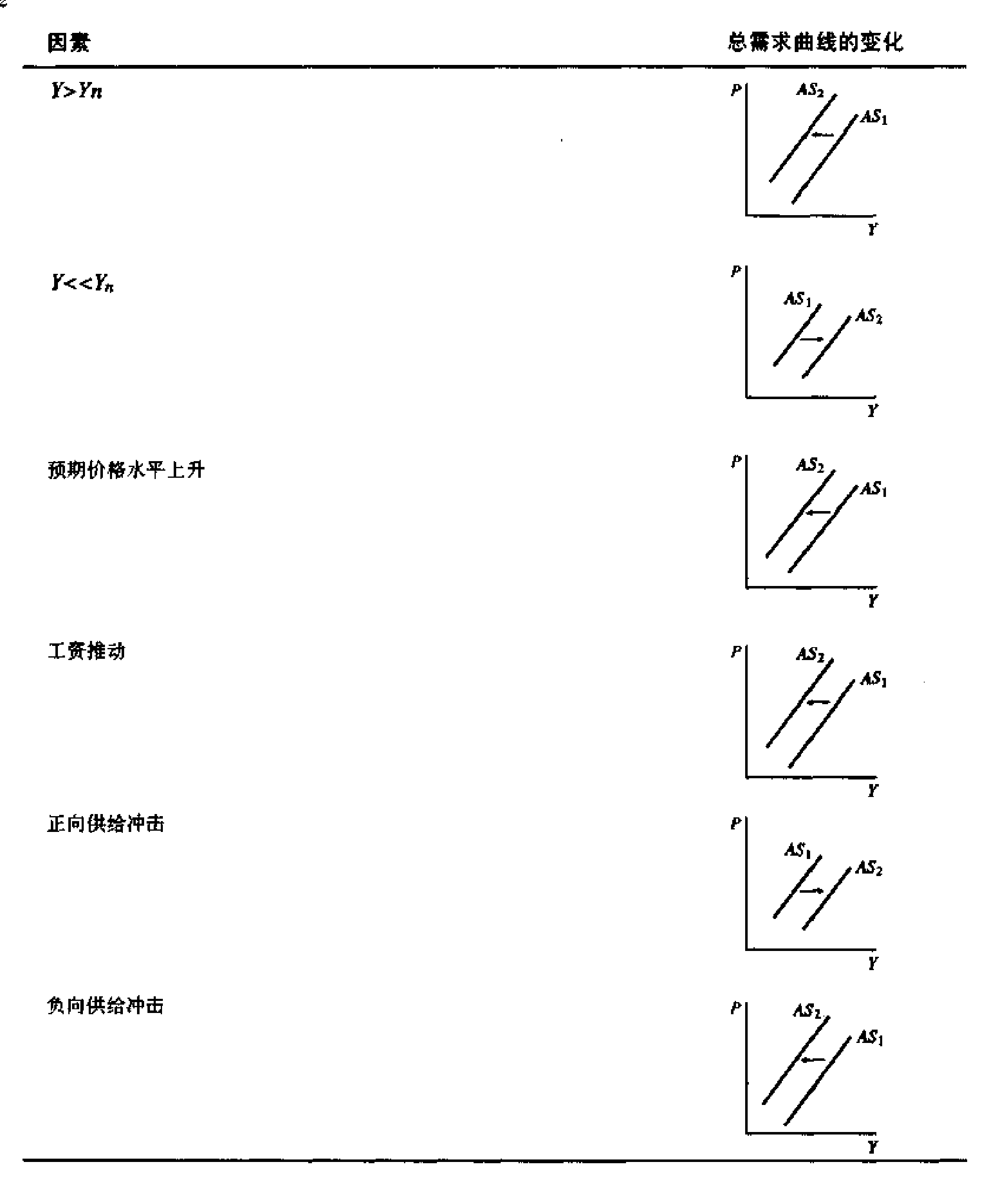


图 26－7 总供给曲线位移后产出和价格水平的反应*

* 总供给曲线从 AS_1 移至 AS_2，使经济活动从点 1 移至点 2。因为 $Y_2 < Y_n$，总供给曲线开始向右回移，最终回复到 AS_1 位置，此时经济活动再次处于点 1。

为了便于学习，图 26－8 列示了影响总供给曲线移动的因素。



因素	总需求曲线的变化
$Y>Yn$	
$Y<<Y_n$	
预期价格水平上升	
工资推动	
正向供给冲击	
负向供给冲击	

图 26－8　影响总供给曲线位移的因素

长期总供给曲线的位移：真实经济周期理论与后遗效应

到目前为止，我们一直假定产出的自然率水平 Y_n 及长期总供给曲线（通过 Y_n 的垂直线）是给定的。但是，由于经济的发展，产出的自然率水平会随时间而增长。举例来说，如果经济中生产能力每年按 3% 稳定增长，

这意味着 Y_n 每年增长 3%，在 Y_n 水平上的长期总供给曲线向右移动 3%。为了简化分析，在所有的总供给和总需求图形中，Y_n 和长期总供给曲线都画成是固定的。不过要记住，最好把这些图形中的总产出水平看作是相对于正常增长率（长期趋势）的总产出水平。

进行总需求和总供给分析时，通常假设总供给和总需求曲线的位移对自然产出率水平没有影响（即产出依一个稳定的比率增长）。因此，图中围绕 Y_n 的总产出波动描述的是总产出的短期（经济周期）波动。但是，有些经济学家对 Y_n 不受总需求冲击影响的假设提出质疑。

以明尼苏达大学爱德华·普雷斯科特为代表的一部分经济学家，建立了一种总体经济波动理论，称之为真实经济周期理论，认为（真实的）总供给冲击确实影响自然产出率 Y_n 的水平。该理论认为，对偏好（例如，工人的工作意愿）和技术（生产率）的冲击，是经济周期短期波动的主要推动因素，因为这些冲击引起 Y_n 的大量短期波动。相反，他们认为，总需求曲线的位移（如因货币政策变化而引起）并不是总产出波动特点重要的因素。因为真实经济周期理论认为大多数经济周期波动源于自然产出率的波动，所以认为没有太多的必要采取主动积极的政策消除高失业。真实经济周期理论引起很多争论。目前是深入研究的热点问题。

644

另一部分经济学家不同意自然产出率水平 Y_n 不受总需求冲击影响的假定。他们认为，自然失业率和自然产出率是受后遗效应影响的，而所谓“后遗效应”就是由于过去的高失业而使就业现在偏离充分就业水平[9]。当失业机率因总需求减少（总需求曲线内移）而上升，人们认为自然失业率水平高于充分就业的水平。这种情况可能发生，原因是：失业者丧失信心，不去努力寻找工作，或者，雇主不愿雇用长期失业者，认为长期失业是工人不合要求的一个标志。结果是在失业升高之后自然失业率上移，Y_n 下降到充分就业水平之下。这样，自我校正机制使经济活动仅能恢复到自然产出率水平和自然失业率水平，而达不到充分就业水平。只有采取扩张性政策使总需求曲线右移，总产出增加方能使自然失业率水平降到充分就业水平，也就使 Y_n 增大。因而，肯定存在后遗效应的经济学家更愿意推行积极的扩张政策，使经济恢复到充分就业。

学习指导☞

为更好地理解总供给总需求分析，最好是多加应用。本节探讨了在货币供应增加或负向供应冲击的情况下总产出发生什么变化。通过学习要做到，能够画出总需求和总供给曲线为何相应位移，能够分析当其他变量（如税收或预期价格水平）变化时又会发生什么情况。

小 结

由总需求和总供给分析，可得出如下结论（假定自然产出率水平不受总

需求和总供给冲击的影响)：

1. 货币政策（货币供应)、财政政策（政府支出或税收)、国际贸易（净出口）或“轻浮情绪”（企业和消费者的乐观情绪）的变动，能导致总需求曲线的位移。这种位移只在短期里影响产出，在长期里则不起作用。而且，价格水平开始时的变化比长期里当总供给曲线已充分调整后价格水平的变动要小。

2. 预期通货膨胀率的变动、工人要求增加真实工资或供应冲击，能导致总供给曲线的位移。这种位移只能在短期里影响产出和价格，在长期里则不起作用（假定总需求曲线不变)。

645

3. 经济具有一种自我校正机制，后者使经济活动能随时间的推移而恢复到自然失业率和自然产出率水平。

应 用

解释以往经济周期中的几个阶段

总供给与总需求分析是分析总体经济活动的极其有用的工具，我们将其应用于几个经济周期的阶段。此外，一个好的经济模型必须能预见未来如同它能解释过去，所以我们要看一看总供给和总需求分析是如何能用来预测总产出和价格水平对将来可能发生的事件作出反应的。为简化分析，假定总产出最初位于自然率水平。

越南战争的升级：1964—1970 年

在 60 年代初期，美国在越南的战争开始升级，1964 年以后，美国正从事于一场全面的战争。从 1965 年起，军费开支的增加提高了政府支出，而联邦储备体系又同时提高了货币增长率以图制止利率上升。由于越南战争的扩大，总产出和价格水平受到影响，对此总供给和总需求分析能说明什么呢？

政府支出的增加和货币增长率的提高会使总需求曲线右移（如图 26－6 所示)。结果，总产出增加，失业下降，价格水平上升。表 26－1 说明实际发生的情况正是

表 26－1　1964—1970 年越南战争升级期间的失业和通货膨胀

年份	失业率（%）	通货膨胀率（环比，%）
1964	5.0	1.3
1965	4.4	1.6
1966	3.7	2.9
1967	3.7	3.1
1968	3.5	4.2
1969	3.4	5.5
1970	4.8	5.7

资料来源：总统经济报告。

如此：失业率从1964年到1969年不断下降，低于经济学家现在对这一时期自然失业率5%左右的估计，而通货膨胀则开始上升。如图26－6所预计的，由于经济的自我校正机制，失业率最终开始回升到自然率水平。这正是我们在1970年见到的现象，当时通货膨胀率进一步上升，失业率则增大。

1973－1975年和1978－1980年的负向供应冲击

美国经济在1973年受到一系列的负向供应冲击。由于1973年阿以战争造成的石油禁运，石油输出国组织（OPEC）限制石油生产从而使石油价格上升达到原价的4倍。此外，整个世界出现了一系列歉收引起了粮食价格的暴涨。另一个因素是1973年和1974年的工资和价格管制的终止，这导致了工人要求增加工资（这种要求原来受上述管制的限制）。这三个事件的合力冲击，使总供给曲线猛然地向左位移。正如图26－8的总需求和总供给图预计的那样，价格水平和失业率均开始大幅度上升（见表26－2）。

646

1978—1980年这一时期的情况几乎完全是1973—1974年期间的重演。到1978年，经济刚从1973—1974年的供应冲击中将近完全恢复过来，这时，农业歉收和由于推翻伊朗国王而引起的石油价格的两倍增长导致总供给曲线再次急剧左移。图26－8所预计的情况再次重演——通货膨胀和失业都向上飞腾（见表26－2）。

表26－2　1973－1975年和1978－1980年供应冲击期间的失业率和通货膨胀

年份	失业率（%）	通货膨胀（环比，%）	年份	失业率（%）	通货膨胀（环比，%）
1973	4.8	6.2	1978	6.0	7.6
1974	5.5	11.0	1979	5.8	11.3
1975	8.3	9.1	1980	7.0	13.5

资料来源：总统经济报告。

信用紧张和1990－1991年衰退后的缓慢复苏

1990年夏天伊拉克入侵科威特引起消费者信心崩溃，威胁着石油价格的持续上涨。由此引起的消费支出下降使总需求曲线左移，并正如我们上述总需求和总供给分析的一样，失业率上升和通货膨胀下降（见表26－3）。1990—1991年衰退，令人惊异的并不是它的发生，而是此后的复苏如此缓慢。

通常在一次衰退之后，总产出迅速增长，增长率一般超过4%。1991年海湾战争胜利之后，石油价格迅速回复到战前的水平，预期应有一次迅速的经济复苏。但是1990—1991年衰退之后的复苏并未遵循这一格式。从1990年年中（官方正式宣布衰退结束）到1992年底，真实国内生产总值增长不足2%。这引起1992年失业率继续上升（如表26—3所示）。只是到1993年，经济增长才开始加快。为什么衰退之后的复苏如此缓慢呢？

647

原因似乎与本章讨论过的信用观点有关。我们知道，银行代款的减少可能导致

表 26-3　1990—1992年信用紧张期间的失业率和通货膨胀

年份	失业率（%）	通货膨胀（环比，%）
1990	5.4	5.4
1991	6.6	4.2
1992	7.3	3.0

资料来源：总统经济报告。

企业和消费者支出下降，从而使总需求减少。1990—1992年银行贷款增长的放慢是空前的。在前面讨论信贷观点时提到过，这可能是因为紧缩的货币政策，但这个时候的信贷增长减缓则源于其他因素。如第11章所讨论的，银行当时发现自身资本短缺，原因有两个：大量贷款（尤其是房地产贷款）损失侵蚀资本；如第13章所述银行业发生危机后对资本的要求提高，他们必须具有更多的资本。资本短缺限制了银行资产的扩张，从而限制了银行贷款。此外，由于80年代大量负债而产生的企业资产负债状态的恶化，加剧了贷款人（如银行）的逆向选择和道德风险问题，从而使银行更不愿意贷款。这种信用紧张被大多数经济学家视为引起1990—1991年衰退及复苏无力的主要原因。

应　用☞

预测未来的经济活动

648

现在看一看，如果某些很可能在最近的将来出现的事件发生了，总产出和价格水平会有什么变化。

日本贸易障碍的消除

美日政府一直在进行关于消除美国商品进入日本的贸易障碍的谈判，如果谈判成功，对于美国的产出和价格水平可能发生什么情况？我们能有什么预见呢？

对消除日本贸易障碍所做的总供给和总需求分析，如图26-6所示。这种消除将引起美国净出口增加，导致总需求曲线的右移，这将会增加美国的总产出和价格水平（通货膨胀上升）。但是，从长期看，总产出将恢复到自然率水平，价格水平停止上升，因此，通货膨胀的上升只是临时的。

美国削减军备规模

克林顿政府一直在讨论大规模降低美国军备规模，包括关闭许多军事基地。军事支出的削减将会对经济产生什么后果呢？

军费支出的削减使政府支出减少，并使总需求曲线左移。其结果与图26-6描述的方向相反：价格水平会下降，使通货膨胀率下降，总产出开始也会下降，不过从长期来看，总产出会回到自然率水平。

学习指导 ☞　许多未来事件的例子对总供给和总需求曲线都有影响。试试思考其中一些，然后运用总供给和总需求分析来预测对经济将会发生什么影响。这样的练习有助于你掌握总供给和总需求分析（并且可能激发兴趣）。

▶ 总　结

649　1. 总需求曲线表示在各个价格水平下总产出的需求量呈向下倾斜。货币学派认为，货币供应变动是总需求曲线位移的主要原因；凯恩斯学派则认为，使总需求曲线位移的重要因素不仅是货币供应的变动，而且有财政政策（政府支出和税收）、净出口、消费者与企业的支出意愿（轻浮情绪）的变动。

2. 在短期里，总供给曲线是向上倾斜的，因为价格水平的上升增加了单位产品的利润，产出品的供应量便增加。有四个因素能导致总供给曲线位移：(1) 由失业率与自然率相比较而表示的劳动力市场的松紧度；(2) 对通货膨胀的预期；(3) 工人要求提高真实工资的努力；(4) 与工资无关的影响生产成本的供应冲击。

3. 在总需求曲线与总供给曲线相交的点上便出现短期均衡。虽然经济活动只是暂时地趋向于这一点，但它具有一种自我校正机制将其导向并持久地停留在长期均衡点，在这一点，总产出处于其自然率水平。无论是总需求曲线的位移还是总供应曲线的位移，都能造成总产出和价格水平的变动。

4. 总供求分析是一种有用的工具，因为它既可以用来解释过去的经济周期的阶段，也可以用来预测总产出和价格水平对未来事件的反应。

▶ 关键词汇

总需求	总供给	总需求曲线	货币学派
凯恩斯学派	速度	交易方程式	现代货币数量论
消费支出	计划投资支出	政府支出	净出口
"轻浮情绪"	完全挤出效应	部分挤出效应	总供给曲线
自然失业率	自然产出率水平	长期总供应曲线	自我校正机制
主动论者	非主动论者	供应冲击	真实经济周期理论
后遗效应			

问答和思考题

1. 假定某一货币主义者预计货币流通速度为5，如果货币供应量为4 000亿美元，试画出相应的总需求曲线；如果货币供应量下降到500亿美元，总需求曲线的位置会发生什么变化？

*2. 米尔顿·弗里德曼说道：“货币只是与名义收入有关”这一说法是怎样融溶入到货币学派理论的总需求曲线之中的？

3. 假定在增加政府支出的同时减少货币供应，那么凯恩斯学派的总需求曲线的位置会有什么变化？货币学派的总需求曲线会有什么变化？

650

*4. 为什么在“轻浮情绪”变动时凯恩斯学派的总需求曲线会发生位移，而货币学派的总需求曲线并不位移？

5. 如果美元相对于外国货币升值，使得外国商品在美国比以前便宜，总供给曲线的位置会有什么变化？总需求曲线的位置又有什么变化？

*6. “企业使利润最大化的行为说明了总供给曲线向上倾斜的原因。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

7. 如果巨额的预算赤字使公众产生通货膨胀将会加剧的想法，那么当预算赤字增加时总供给曲线可能会发生什么变化”？

*8. 如果发明了一种药物，工人吃了这种药物以后生产率提高了一倍，而其工资不变，总供给曲线位置有什么变化”？

9. 在总产出低于自然率水平时，如果总需求曲线保持不变，价格水平会随时间发生什么情况？为什么？

*10. 大萧条期间投资支出锐减，试说明总供求分析是如何解释这时总产出和价格水平共同急剧下降的原因的。

11. “货币学派和凯恩斯学派的一个重大分歧在于他们认为长时期究竟实际上有多长。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

使用经济分析预测未来

*12. 如果联邦储备系统增加货币供给，同时国会削减所得税的情况下，预测总产出和价格水平将会发生什么变化？

13. 假定公众认为新颁布的反通货膨胀计划能起作用，从而降低其对今后的通货膨胀预期。在短期里总产出和价格水平会发生什么变化？

*14. 国会近来收到建议，主张开征全国性销售税。试预测这种税对总供给曲线和总需求曲线以及总产出和价格水平的影响。

15. 由于1985年以来美元的贬值，一些专家预测美国企业在国外的竞争能力将有大幅增强。如果真是如此，请预测美国的产出和价格水平将会发生什么变化？

[注释]

[1] 前文提到过，此处经济学家把投资一词的使用限制在增加支出以购置新的实物资本，例如新机器或新房屋。

[2] 在第24章和第25章可以看到凯恩斯学派对总需求曲线分析的详尽说明。

[3] 更准确地说，信贷观点需要两个假设条件。第一，当联储增加银行体系的准备金时，商业银行增加贷款，而不只是增加证券持有量（只要贷款和证券对银行来说不是相互可以完全替代的条件下，事情就会如此）；第二，银行贷款具有特殊性，对借款人说，其他类型信贷不能完全替代它。如果不是这种情况。银行贷款的增加并不会就使支出增加，因为当银行贷款增加时，借款人可能会仅仅减少从其他方面的借款。

[4] 有关信贷观点的论证，有一个很好而且易读易懂的概述。参阅 Ben bernanke，"宏观经济中的信用"，载《纽约联邦储备银行季刊》，1993春季号，50～70页。

[5] 总供给曲线与宏观经济学中讨论的菲力普斯曲线是密切相关的，本章附录将讨论这两个概念之间的关系。

[6] 在经济发生全面的高失业以外，航空和钢铁业职工也可能因为其他市场因素而失去工作，具体地说，放宽对航空业的管理以及与其他国家相比美国汽车工业的竞争能力的变动等。

[7] 外汇市场上的情况变化也可以通过改变国内生产成本而使总供给曲线发生位移。如第8章详细讨论的，当美元升值时，在美国的外国商品变得较为便宜。外国商品价格下降及来自国外的生产要素价格下降，使美国的生产成本降低，因而提高美国每一价格水平下单位产出的利润。因此，美元升值使总供给曲线右移。相反，美元贬值使来自国外的生产要素更加昂贵，使总供给曲线左移。

[8] 关于真实经济周期理论研究文献的详细评论，参阅 Charles Plosser："Understanding Real Business Çy cles"，Journal of Economic Perspectives，Summer1989，pp. 51～77.

[9] 关于后遗效应的进一步讨论，参阅 Olivier Blanchare and Lawrence Summers，" Hysteresis in the Europen Unemployment Problen"，NBER Macroeconomics Annual，1986，pp. 15～28.

第 26 章附录 总供给与菲利普斯曲线：历史透视

651 在这一附录里，考察经济学家关于总供给的观点是如何随时间演化的，以及描述失业与通货膨胀关系的菲利普斯曲线这一观念是如何被纳入总供给分析的。

凯恩斯以前的古典学派经济学家认为，工资和价格是极富弹性的，所以经济活动总是能迅速调整到自然产出率水平（Y_n）。这一观点等同于假定总供给曲线甚至在短期里也是通过产出水平 Y_n 这一点呈垂直状态的。

1929 年的大萧条和随后长期的高失业率，使得古典学派经济学家关于经济会迅速调整到自然产出率水平的观点不那么站得住脚了。约翰·梅纳德·凯恩斯关于总产出如何决定的学说问世了，并成为主导地位的思想方法，总供给曲线垂直的观点被抛弃了。在 30 年代、40 年代和 50 年代的早期凯恩斯主义者转而假设，对一切实际问题来说，价格水平可看作是固定不变的。因而他们把总供给视为一条水平曲线，也就是说，在价格水平不上升的条件下，总产出也可以增加。

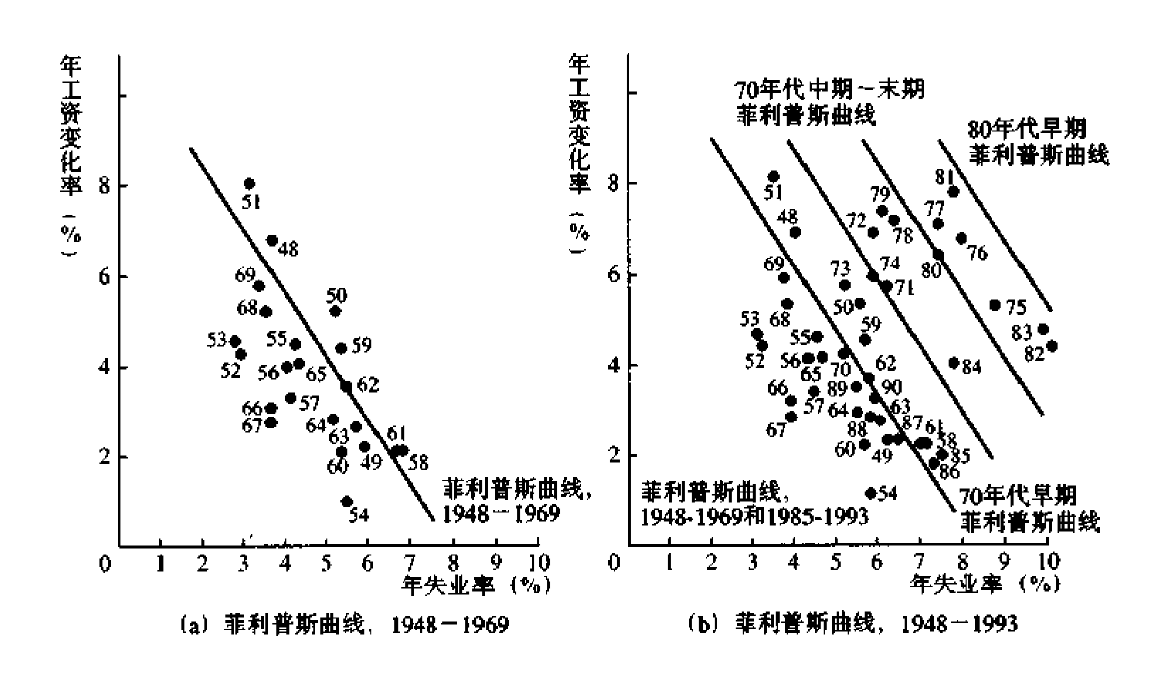
1958 年，A.W. 菲利普斯发表了一篇著名论文，这篇论文概括了失业和通货膨胀的一种关系。[1] 60 年代初期，麻省理工学院的保罗·萨谬尔森和罗伯特·索罗将上述关系的理论加以推广。该曲线自然以发现人命名，菲利普斯曲线由此闻名。菲利普斯曲线表明，工资的变动率（$\Delta w/w$，称作工资膨胀率）与实际的失业率（U）和自然失业率（U_n）之差成负向相关：

$$\Delta w/w = -b \times (U - U_n)$$

652 其中 b 是一个常数，表示对一定的 $U - U_n$ 的变动，相应的工资膨胀率的变动是多少。举例来说，如果 b 是 2，失业率相对于自然失业率每增加一个百分点，就会导致工资膨胀率下降两个百分点。

菲利普斯曲线提出了一个有关总供给的观点，因为它表明总产出的增加使失业率下降，便将提高工资膨胀率，从而导致工资水平和价格水平的上升。换言之，菲利普斯曲线意味着总供给曲线是向上倾斜的。此外，它还表明，当 $U > U_n$ 时（劳动力市场萧条），$\Delta w/w$ 是负数，工资随时间而下降。所以，菲利普斯曲线支持了第 26 章中关于总供给的观点，即：当劳动力市场萧条时，生产成本就会下降，总供给曲线将右移[2]。

图 A1 显示了美国的菲利普斯曲线关系，从图中（a）可以看到，在 1969 年以前，该曲线表示的关系符合实情，而且看来表明了失业和工资膨胀之间有明显的置换关系：如果公众要求较低的失业率，他们就接受较高的工资膨胀率并以此来“买”较低的失业率。



（a）菲利普斯曲线，1948－1969　　（b）菲利普斯曲线，1948－1993

图 A1　美国的菲利普斯曲线*

* 尽管 1948—1969 年存在着菲利普斯曲线的关系，但从图（b）可明显看到，此后曲线上移。从二战之后的整个时期看，失业与通货膨胀之间没有明显的置换关系。

资料来源：Economic Report of the President.

但是，米尔顿·弗里德曼在 1967 年指出了菲利普斯曲线分析的一个严重缺陷，因为它遗漏了影响工资变动的一个重要因素：工人对通货膨胀的预期[3]。弗里德曼指出，企业和工人所关切的是真实工资而不是名义工资，也就是说他们关切的是按照价格水平任何预期的上升进行调整了的工资，他们注视着工资变动率减去预期通货膨胀率之差。当失业相对于其自然率而言较

高时，真实工资（不是名义工资）应下降（$\Delta w/w-\pi^e<0$）；当失业相对于其自然率而言较低时，真实工资应上升（$\Delta w/w-\pi^e>0$）。菲利普斯曲线所说的那种关系因而需要修正，即以 $\Delta w/w-\pi^e$ 来代替 $\Delta w/w$。这样就形成了一条增加预期因素的菲利普斯曲线，可表示为

$$\frac{\Delta w}{w}-\pi^e=-b\times(U-U_n)$$

或

$$\frac{\Delta w}{w}=-b\times(U-U_n)+\pi^e$$

增加预期因素的菲利普斯曲线有这样的含义：当预期通货膨胀率上升，名义工资就会上升以防止真实工资下降，于是，菲利普斯曲线应向上位移。由此形成的生产成本的增加就会使总供给曲线左移。从弗里德曼对菲利普斯曲线的修正中得出的结论是：预期通货膨胀率越高，总供给曲线左移的幅度越大，这一结论可纳入本章的总供给曲线分析。

653

弗里德曼对菲利普斯曲线分析的修正极需洞察力：可从图中（b）看到，在60年代后期通货膨胀与日俱增时，菲利浦斯曲线果真开始上移。(b) 的一个重要特点是失业和工资膨胀的置换不大明显，失业和工资膨胀率之间不存在清晰的联系——较高的工资膨胀率并不意味着失业降低，较低的工资膨胀率也不意味着失业上升。这正是增加了预期因素的菲利普斯曲线所预见的：接受较高的通货膨胀率，并不能“买到”持久地低于自然失业率的失业率，因为失业和工资膨胀之间不存在长期的置换关系[4]。

654

米尔顿·弗里德曼、爱德蒙·菲尔帕斯和罗伯特·卢卡斯的研究使总供给的概念得到了进一步的完善。他们探索了增加预期因素的菲利普斯曲线对失业行为的含义。从增加预期因素的菲利普斯曲线中求解 U，可得出下列表达式：

$$U=U_n-\frac{(\Delta w/w-\pi^e)}{h}$$

既然工资膨胀和价格膨胀相互间紧密联系，在上式中就可用 π 代替 $\Delta w/w$，得

$$U=U_n-\frac{(\pi-\pi^e)}{h}$$

上面的式子常被称为卢卡斯供给函数，表明失业和总产出对各自的自然率水平的偏离是由未被预计的通货膨胀所致——未被预计的通货膨胀率为实在的通货膨胀率减去预期通货膨胀率，即 $\pi-\pi^e$。当通货膨胀高于预期水平，失业将低于自然率（总产出超出自然率水平）；当通货膨胀低于预期值，失业将上升到自然率水平之上。从这个总供给观点所得结论是：只有未被人预计到的政策才能造成对失业和产出的自然率水平的偏离。这个观点的含义，将在第30章详细探讨。

【注释】

[1] A.W.Phillips：“联合王国失业与货币工资变动率之间的关系，1861—1957

年" The Relationship Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, 1861—1957, Economica 25.（1958）：283～299 页。

[2] 即使是在经济活动处于自然失业率水平时，出于新技术的采用和实物资本的增加，工人的劳动生产率一般会随时间提高，因此其真实工资也会随时间而增长。为了反映这种情况，菲利普斯曲线应该包括一项，该项反映出由于工人的劳动生产率提高而形成的真实工资增长。我们在课本的方程式里略去了这一项，因为导致较高的真实工资的劳动生产率的提高不会造成总供给曲线的位移。例如，如果工人的劳动生产率每年提高 3%，他们的真实工资每年也增长 3%，那么企业的实际工资成本（叫做单位劳动成本）不变，总供给曲线就不会位移。因此，上述菲利普斯曲线中 $\Delta w/w$ 项可以更精确地理解为单位劳动成本的变动。

[3] 米尔顿·弗里德曼在作为美国经济学会的主席所作的演说："The Role of Monetary Policy" American Economic Review 58（1968）：1～17 页。这篇文章概括了对菲利普斯曲线的批评。

[4] 如下步骤可以从增加预期因素的菲利普斯曲线中推导出这种预见：当工资膨胀率保持不变时，通货膨胀率和预期通货膨胀率最终会等于工资膨胀率。因此，在长期内，

$$\pi^e = \frac{\Delta w}{w}$$

将上述的 π^e 长期值代入增加预期因素的菲利普斯曲线，得

$$\frac{\Delta w}{w} = -b \times (U - U_n) + \frac{\Delta w}{w}$$

等式两边各减去 $\Delta w/w$，得到下列等式：

$$0 = -b \times (U - U_n)$$

这意味着：$U = U_n$，这告诉我们，从长期看，对任何工资膨胀率水平来说，失业率总会达到其自然率水平。因此，长期菲利普斯曲线是垂直的，失业和工资膨胀之间并不存在长期的置换关系。

第 27 章　货币和经济活动：实证分析

本章预习

655　1980 年以来，美国经济进入了一条产出和失业剧烈波动的滑行轨道。紧随着 1980 年衰退而来的是一次历史上最为短暂的经济扩张时期。一年之后，经济再度陷入 1981—1982 年衰退困境，这是战后最严重的经济紧缩——失业率超过了 10%。1981—1982 年的经济衰退之后，紧随着是较长时间的经济扩张，导致 1987—1990 年间失业率降到 6%以下。由于伊拉克入侵科威特及 1990 年下半年石油价格的上涨，经济再次陷入衰退。随后的经济增长是缓慢的，1993 年失业率仍然在 6%以上。由于近来总产出的大幅度波动以及与此相伴随的经济上的不稳定性，政策制定者们面临着下列困境：采用哪一种或哪些政策才能在将来减少产出波动？

正如第 26 章所述，货币学派认为，引起产出波动的唯一主要原因是货币供应的变动。要减少产出的波动，应遵守一条规则，即货币增长率保持不变。与此不同，凯恩斯学派则认为还存在其他一些引起产出波动的原因（如财政政策、净出口、"轻浮情绪"、供应冲击等），他们认为仅靠控制货币供应恐怕不能消除产出波动。不难看到，货币作为一个决定总体经济活动的因素有多大的重要性，对于政策制定者来说，了解这一点是极其重要的。

本章我们将就货币对总产出（真实国内生产总值）和总支出（名义国内

生产总值）的作用作实证分析，并讨论货币学派和凯恩斯学派有关货币对这些变量重要性的不同看法。令人惊异的是，两派的观点虽然有过一些接近之处，但 30 多年后差异依然存在！通常在物理学中的争论会很快解决，为什么在经济学中却不能如此呢？

656 本章要回答上述问题，着眼在经济学中的实证为什么较之物理学中的实证解释起来要难得多的原因。经济学的争论之所以常常悬而未决，其原因在于存在两种不同的实证，有时导致矛盾的结论。本章的分析不仅有助于理解货币对于经济活动重要性的争论，而且更重要的是也能提供一种看法，如何评估经济学（及其他学科）中难以解决的其他争论。

§1 实证分析的两种类型

在经济学和其他学科中，我们经常会遇到两种类型的实证分析：结构模型实证利用数据去构造一个模型，以此说明一个变量通过什么途径影响另一个变量的，从而来考察一个变量是否会影响另一个变量；简化形式实证则只是直接观察两个变量之间的关系，从而来考察一个变量是否会对另一个变量产生影响。

假定你对喝咖啡是否会引起心脏病这个问题有兴趣，进行结构模型实证，就要建立一个经验模型，该模型对咖啡如何在人体产生代谢变化的数据进行分析，对咖啡如何影响心脏的运行及其咖啡对心脏的影响如何引起心脏病发作的过程进行分析。而简化形式的实证则直接观察饮咖啡者是否较之不饮咖啡者更多地患心脏病。

你如何考察实证——是集中注意结构模型实证，还是简化形式实证——会导致不同的结论。货币学派和凯恩斯学派之间的论争尤其如此：货币学派倾向于专注简化形式实证，较之专注于结构模型实证的凯恩斯学派来说，前者发现货币供应的变动对经济活动更为重要。为了理解关于货币政策的重要性的观点差异，有必要对两种类型实证分析的性质以及各自的优缺点加以考察。

结构模型实证分析

曾在第 26 章讨论的凯恩斯学派分析，具体着眼于货币供应影响经济活动的途径（通称货币政策的传递机制）。凯恩斯学派通常建立起一个结构模型并以此来考察货币对经济活动的影响，在这个模型中，凯恩斯学派利用一系列描述经济中许多部门的企业和消费者行为的方程式来描述经济运行，而这些方程式则说明货币政策和财政政策是通过什么样的途径而影响总产出和

657 总支出的。一个凯恩斯学派结构模型可能有描述货币政策运作的若干行为方

程式，其情况如下面的图式：

$$M \longrightarrow \boxed{i \rightarrow I \rightarrow} \longrightarrow Y$$

该模型描述的货币政策传递机制如下：货币供应（M）影响利率（i），利率影响投资支出（I），投资支出则对总产出或总支出（Y）产生影响。凯恩斯学派观察货币影响的具体途径（如利率和投资支出之间的联系）的实证（结构模型分析）来考察 M 与 Y 之间的关系。

简化形式的实证分析

货币学派并不描述货币供应影响总支出的具体途径。他们观察 Y 的变动是否与 M 的变动高度相关，由此来诊察货币对经济活动的影响。采用简化形式分析，货币学派在分析 M 对 Y 的影响时，把经济看作一个黑盒子——其作用是人们无法看见的。货币学派对待实证的方式可以下列图式表示，其中经济被描绘成带有问号的黑盒子。

$$M \longrightarrow \boxed{\quad ? \quad} \longrightarrow Y$$

既然已理解货币学派和凯恩斯学派是如何考虑有关货币和经济活动之间联系的实证分析，下面就可对简化形式和结构模型两种方法的优缺点分别进行考察。

结构模型分析的优点和缺点

主要为凯恩斯学派所使用的结构模型方法的优点，在于使我们得以了解经济是如何运行的。如果结构是正确的，也就是说，如果它包括影响经济活动的全部货币和财政传递机制和途径，那么结构模型较之简化形式有三大优点：

658

1. 由于我们可以分别评价每一种传递机制以观察它是否合理，因而我们能够获得较多的有关货币是否对经济活动有重大影响的证据。譬如，如果我们发现了货币对经济活动的重大影响，那么我们将能较有把握地说，货币变动的确会引起经济活动的变动，也就是说，我们将更能确认 M 和 Y 之间的因果关系。

2. 了解货币的变动如何影响经济活动，可以帮助我们更准确地预测 M 对 Y 的影响。当利率在低水平时，可能会发现货币供应的扩大收效甚微；那么，当利率较高时，我们将能预测，货币供应的扩张将会对 Y 比在低利率时产生较大的影响。

3. 我们了解经济如何运行，也许就能够预测经济中的制度变化如何影响 M 和 Y 之间的联系。例如，1980 年前当 Q 项规定仍然有效时，储蓄存款付息的限制意味着，当利率升高时，普通消费者不可能从储蓄得到较多好处。现在，该项规定已经期满失效，因而当利率提高时，普通消费者确能从

储蓄中获得较多好处。如果我们懂得储蓄收益如何影响消费者支出，我们也许可以说，货币供应的变动影响利率从而产生的影响，今天较之 1980 年前是不同的。由于近年来金融创新的迅速发展，能够预测制度变化如何影响 M 和 Y 之间的联系是有利的，今天比过去这一点可能更重要。

结构模型方法的上述三个优点说明，如果我们知道该模型的结构正确，那么这种方法将优于简化形式方法。换言之，结构模型分析的优劣和它所依据的结构模型的优劣是一样的，只有全部传递机制都能被充分了解的条件下，它才是最好的。这是一个大胆的假设，因为结构模型中如果漏掉一两个有关的货币政策传递机制，那么可能大大低估 M 对 Y 的影响。

货币学派担心的是，许多凯恩斯学派的结构模型有可能忽视的货币政策那些最重要传递机制。譬如，如果最重要的货币传递机制与消费支出而不是投资支出有关，那么在其货币传递机制中集中注意投资支出的凯恩斯结构模型（如上所述，$M \rightarrow i \rightarrow I \rightarrow Y$）可能会低估货币对经济活动的重要性。换言之，货币学派拒绝接受由许多凯恩斯学派的结构模型所提供的实证说明，因为在他们看来，货币作用的途径被规定得太窄。在某种意义上说，货币学派谴责凯恩斯学派一叶障目，因而无法充分认识到货币政策的重要性。

简化形式分析的优点和缺点

简化形式分析优于结构模型分析之处，主要在于它对货币政策通过什么途径来影响经济不加限制。因而，如果我们没有把握知道所有的货币传递机制，则观察 Y 的变动是否与 M 的变动高度相关，从而很可能认出 M 对 Y 的全部影响。货币学派之所以赞成简化形式分析，是因为他们认为，货币供应变动影响 Y 的具体途径是多种多样和不断变化的。他们坚持认为，要想认清货币政策的全部传递机制可能是太困难。

659

对简化形式分析最主要的反对意见是：当 Y 的变动并非由 M 的变动所引起时，这种分析可能使人产生误解。适用于一切学科包括经济学的一条基本原理表明，相关关系并不必然包含因果关系，因为某一变量的变动与另一变量密切相关并不一定说明一个是因而另一个是果。

无论什么地方犯罪活动增加，都会有更多的警察上街巡逻。难道你能由此推断出警察的巡逻会引起犯罪活动，从而认为不派警察上街可以降低犯罪率吗？很显然，不能。因为警察巡逻并不引起犯罪活动，犯罪活动才引起警察巡逻。这种情况称为逆因果关系，在解释相关现象时可能会导致错误的结论（参阅专栏 27-1）。

专栏 27-1

逆因果关系的危险：应该适度饮酒吗？

常常被人引用的医学统计是：较之滴酒不饮者，适度饮酒者心脏病发作少得多，寿命较长。如果你目前不饮酒，这是否意味着你应该开始每天晚饭喝上一杯威士忌呢？

答案并非像适度饮酒与患心脏病较低风险之间的相关性可能表示的那样清晰。最近的研究发现，被诊断患有心脏病的人较之未患心脏病的人更可能放弃饮酒。因此，可能是心脏病引起较少饮酒，而不是饮酒使心脏病减少。逆因果关系的可能性说明，适度饮酒有益于健康的说法是言过其实了。

资料来源：A. G. Shaper，"社论：酒、心脏与健康"（"Editorial: Alcohol, the Heart, and Health"），American Journal of Public Health 83（1993），799～800页。

在考察货币和总产出或总支出之间的关系时，逆因果关系问题可能会出现。第21章关于货币政策实施的讨论表明，当联邦储备体系确定了一个利率目标或一个自由储备目标之后，产出上升可能会导致货币供应增加。如果M与Y间的相关现象主要是由于联储的利率目标的话，那么，控制货币供应将无助于对总产出的控制，因为实际上Y是因而M是果，而不是相反。

660

因果关系问题的另一面是：在两个一起变动的变量背后，可能存在作为推动力的另外的一个未知因素。喝咖啡可能与心脏病有联系，不是因为喝咖啡会引起心脏病，而是因为喝咖啡者多是一些为"重压"所迫的人，这些"重压"会引起心脏病。因此，让人们不喝咖啡，并不会减少心脏病的发生。同理，如果确实存在能够引起M和Y共同变动的另外的一个未知因素。那么，控制M将无助于改进对Y的控制。（专栏27－2说明忽视外部推动因素的危险。）

专栏27－2

忽视外部推动因素的危险：总统选举是如何失败的？

一位总统候选人的政治顾问发现，新汉普夏的一个小镇的总统选票总是和全国的投票恰好一致。这就是说，在每次选举中，该镇投的票和全国投的票有完全的相关。于是，那位政治顾问告诉候选人，如果他把竞选基金都花在这个小镇上，那么他的当选就有了保障。

总统候选人应当提升还是解雇这个顾问？原因何在？

小　结

究竟是简化形式的实证分析优于结构模型分析，还是相反，都没有确凿的理由。主要为凯恩斯学派所使用的结构模型分析方法有助于人们理解经济活动为何运行。如果该结构是正确的，那么它将较为准确地预测出货币政策的影响；当制度变化时，它也可以预测货币政策的影响；并更有把握地指出M和Y之间有什么方向的因果关系。如果该模型的结构因为遗漏了货币政策的重要传递机制而其具体内容不甚正确，那么，它很可能导致误解。

主要为货币学派所使用的简化形式分析方法，并不限制货币政策通过什么途径影响经济，可能更易于把握M对Y的全部影响。但是，简化形式分析不能排除逆因果关系的可能性，在逆因果关系中，产出的变动会引起货币

661 的变动；或者，外部因素会引起产出和货币同时变动。既然控制货币供应量无助于对产出水平的控制，那么，货币和产出间的高度相关就可能引起误解。

§2 早期凯恩斯学派关于货币重要性的实证

尽管凯恩斯早在1936年就已建立起分析总体经济活动的理论框架，但到50年代和60年代初期，他的观点才开始在经济学家中享有盛名，大多数经济学家接受了他的理论结构。尽管今天的凯恩斯学派认为货币对经济活动有十分重要的影响，但50年代和60年代初的早期凯恩斯学派却明显地持有下列观点：货币政策与总产出的变动毫不相关，因此与经济周期也无关。

他们相信货币政策的无效性，主要由于下列三项结构模型的实证：

1. 在大危机期间，美国国库券的利率降到了极低的水平，譬如，3个月期的国库券利率降到了1%以下。早期的凯恩斯学派认为，货币政策只是影响名义利率，而名义利率则对投资支出产生影响，从而影响总需求。他们认为，大危机期间的低利率表明货币政策是“松”的，因为它鼓励投资支出，所以不可能在此期间起过什么紧缩的作用。既然货币政策不能解释美国历史上最糟的经济收缩是如何发生的，他们的结论是：货币供应的变动不会影响总产出，换言之，货币无关紧要。

2. 早期的实证研究发现，名义利率与投资支出二者的变动并无关联。因为早期的凯恩斯学派把这种联系看作是货币供应的变动影响总需求的途径，既然这种联系很弱，他们由此得出结论：货币供应的变动对总产出没有影响。

3. 对工商业者的调查表明，他们对新的实物资本投资多寡的决策并不受市场利率的影响。这一证据进一步证实利率和投资支出之间的联系是弱的，加强了货币无关紧要的结论。

上述实证的解释引起的后果是：迄止60年代中期，大多数经济学家都未能给货币政策以足够的重视。

学习指导 在阅读反对早期凯恩斯学派对实证的解释的意见之前，以前述结构模型实证缺陷的想法，看看你自己是否能得出一些不同的反对意见。这将有助于你运用上述评估实证的原理。

662

---

§3 对早期凯恩斯学派的实证的反对意见

在50年代和60年代凯恩斯主义经济学处于上升地位时，以米尔顿·弗里德曼为首的芝加哥大学的一小群经济学家却采取了当时不合时尚的观点：货币对总需求是紧要的。弗里德曼及其追随者们——后来被称为货币学派——反对早期凯恩斯学派对其实证的解释，理由是他们所使用的结构模型有严重的缺陷。既然结构模型实证的好坏完全取决于它所依赖的模型，那么，货币主义者对此的批评是需要认真对待的。

1963年弗里德曼和安娜·施瓦茨出版了他们的经典性著作《美国货币史》[1]。这本书说明：与早期凯恩斯学派的观点相反，大危机期间的货币政策并不是"松"的；确实，从来就没有比那时更紧缩的货币政策。弗里德曼和施瓦茨证实了在此期间大量的银行破产以及由此引起的货币供应的减少——美国历史上空前规模的紧缩（参阅第17章）。因此，货币政策能够说明美国历史上最糟的经济收缩为什么发生，大危机并不能被挑出来作为此期间货币政策无效性的证明。

凯恩斯派学者仍然可以举出当时的低利率水平来反对弗里德曼和施瓦茨关于大危机期间货币紧缩的论点。不过，那时利率果真那样低吗？从第7章的图7－1就会注意到，大危机期间当美国财政部发行的债券和高等级公司债券的利率很低时，低等级的诸如Baa级公司债券的利率却在紧缩阶段的最猛烈时期（1930—1933年）上升到了空前的高水平。因此，如果以这些低等级债券为准，那么利率是高的，货币政策也是紧的。

其中有一个道理。虽然许多总体经济分析把利率看作只是一个，但我们必须意识到存在多种利率，各自可能不同。在正常年代，大多数利率的变动是一致的，所以若把它们并在一起并只观察其中某一具有代表性的利率也许不会使人产生误解。但情况并不总是这样，在非正常时期（如大萧条时期），不同证券上的利率会出现差异。正是在这种情况下，只观察一种低风险证券

668

譬如国库券或债券的利率的结构模型（像早期凯恩斯学派那样）是很容易引起误解的。

为什么早期凯恩斯学派的结构模型由于只注意名义利率，因而造成大萧条期间货币政策是紧缩的这样一个使人误解的印象？这里还有一个潜在的更为重要的原因。在通货紧缩期间，物价水平下降，低的名义利率并不一定表明借款成本低，也不表明货币政策是松的；事实上借款成本可能相当高。例如，如果公众预期物价水平降低10%，那么即使名义利率为零，借款的真实成本仍然高达10%。（回忆第4章，真实利率等于名义利率（0）减去预期的通货膨胀率（－10%），所以，真实利率＝0－（－10%）＝＋10%）

在图27－1中可以看到，大萧条年代发生的正是这样：在1931—1933年大危机的收缩阶段上，美国国库券的真实利率远远高于这以后40年中的

水平[2]。因此，真实利率的变动表明，与早期凯恩斯学派的观点相反，大危机期间的货币政策是非常紧的。既然不再能排除货币政策在这个萧条期间是起重要作用的事实，那么，大多数经济学家不得不重新考虑在货币是否紧要这个问题上他们的立场。

根据早期凯恩斯学派的结构模型，名义利率和投资支出之间的关联不强，表明投资支出不受货币政策影响；对这种观点，货币学派也反对。名义利率和投资支出之间联系较弱，并不排除真实利率和投资支出之间存在较强的联系。正如图 27-1 所描绘的那样，以名义利率来标示真实利率的动态，常常很多导致误解；不仅在大危机年代是如此，在以后的年代也是如此。既然真实利率能更为准确地反映借款的真实成本，那么它比名义利率对投资决策的关系要更为密切。由此可见，早期凯恩斯学派的两项实证虽都表明名义利率对投资支出的影响很小，但这并不排除货币供应的变动对投资支出从而对总需求有很强的影响。

货币学派也认为，利率对投资支出的影响可能只是货币政策影响总需求的许多途径中的一条。因此，即使如早期凯恩斯学派所想的那样，利率对投资支出的影响很小，货币政策仍然可能对总需求有重大的影响。

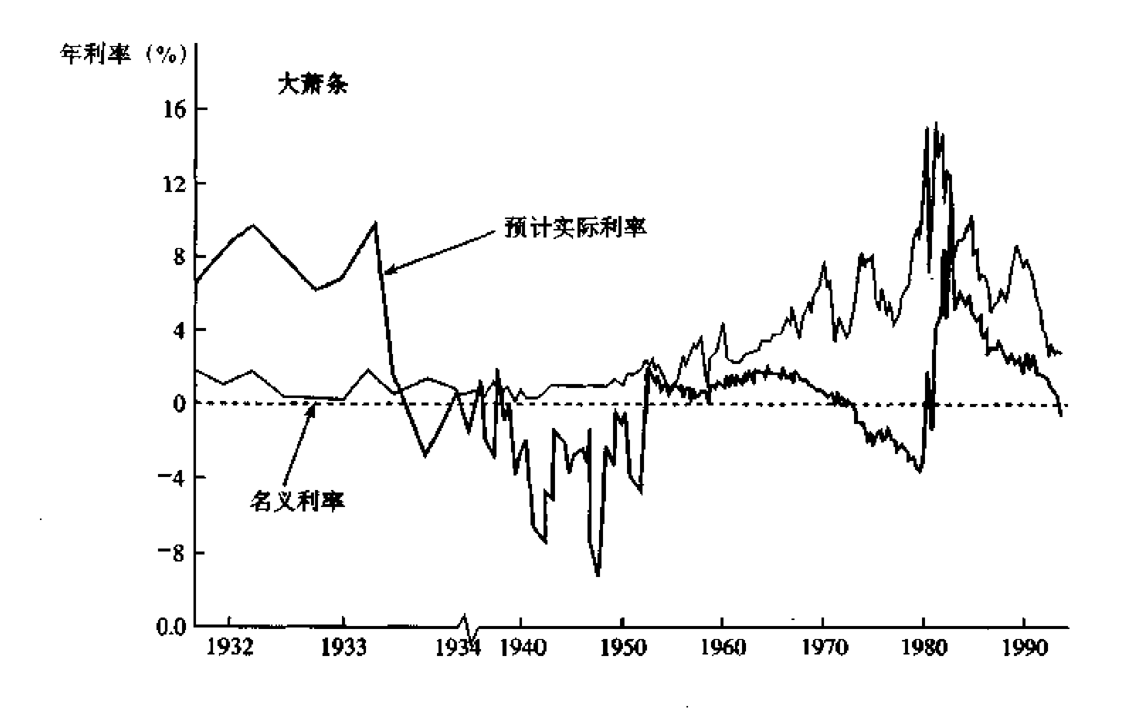


图 27-1　三个月期国库券的真实利率和名义利率：1931—1993 年

资料来源：Citibase databank.

学习指导 664

阅读下一节货币学派的实证时，认真思考简化形式分析存在的缺陷，看看能否得出一些不同的看法。

§4 早期货币学派关于货币重要性的实证

60年代初期，米尔顿·弗里德曼和他的同事出版了一批以简化形式的实证分析为基础的研究，发展了货币对经济活动有重大影响的论据。简化形式实证分析大体上可以分成三种类型：(1) 时序实证，观察一个变量的变动是否通常发生在另一个变量变动之前；(2) 统计实证，对一个变量和另一个变量的变动之间的相关进行正规的统计测试；(3) 历史实证，考查特定的历史阶段以观察一个变量的变动是否会引起另一个变量的变动。下面从这三种类型考察货币学派关于货币重要性的实证分析。

665

时序实证

货币学派的时序实证主要考察货币供应量增长率如何相对于经济周期而变动。对这种关系的实证最初见于弗里德曼和施瓦茨于1963年发表的著名论文“货币和经济周期”[3]。弗里德曼和施瓦茨发现，在他们研究的近百年间的每个经济周期内，货币供应增长率总是先于产出的下降。平均计算，货币增长率的高峰超前产出水平的高峰期达16个月。可是，这种时间超前是可变的，从几个月到两年多不等。弗里德曼和施瓦茨根据上述实证得出结论：货币增长引起经济周期性波动，但前者对后者的影响有“长而可变的时滞”。

时序实证以一条哲学原则为依据，这原则先以拉丁语，后以英语表示，意思是：如果一件事发生在其他事件之后，那么第二个事件一定是由第一个事件引起的。这一原理只有在下列条件下才能成立：第一个事件是一个外生事件，也就是说，该事件是一种独立行动的结果，而该行动不可能由任何在其后发生的事件所引起，也不可能由对它和其后发生的事件都可能会影响的其他外在因素所引起。如果第一个事件是外生的，那么当第二个事件随之而发生时，我们则可断言，第一个事件是因，第二个事件是果。

受控制的试验可以作为外生性事件的例子。一位化学家把两种化学品混合起来，突然间，他的试验室爆炸了，他自己也葬身其中。我们可绝对地肯定，他死亡的原因是由于两种化学品混合在一起的行为。在科学实验中，上述那条哲学原理是非常有用的。

不幸的是，经济学并没有硬科学（诸如物理学或化学）那样的精确性。我们时常无法确定一个经济事件如货币增长率的下降，究竟是否外生性事件，因为它自身可能由外在因素所引起，也还可能由货币增长率变动预料要造成的事件所引起。另一事件（譬如产出下降）通常地随第一事件（货币增长率下降）而发生时，我们并无法确定一个事件是另一个事件的原因。时序

实证显然具有简化形式分析的性质，因为它直接考察两个变量变动的关系。货币增长可以导致产出变动，但两者又可能被一个外在因素所推动。

666

由于时序实证具有简化形式分析的性质，因而也有逆因果关系的可能性，即产出增长引起货币增长。当货币增长仍然在产出变动之前，这种逆因果关系如何发生？有几种方式，但这里仅论述下面一例[4]。

假定你生活在这样一种经济中，经济周期的波动十分有规则(参见图27-2(a))，从一个顶峰到下一个顶峰期限为4年。假定该经济中存在着从产出量到货币供应的逆因果关系，所以货币供应和产出的运动成完全相关。这就是说：货币供应(M)和产出(Y)同时上升和下降。结果是图(a)、(b)的M和Y的峰、谷同时出现，因此它们之间没有超前或滞后的关系。

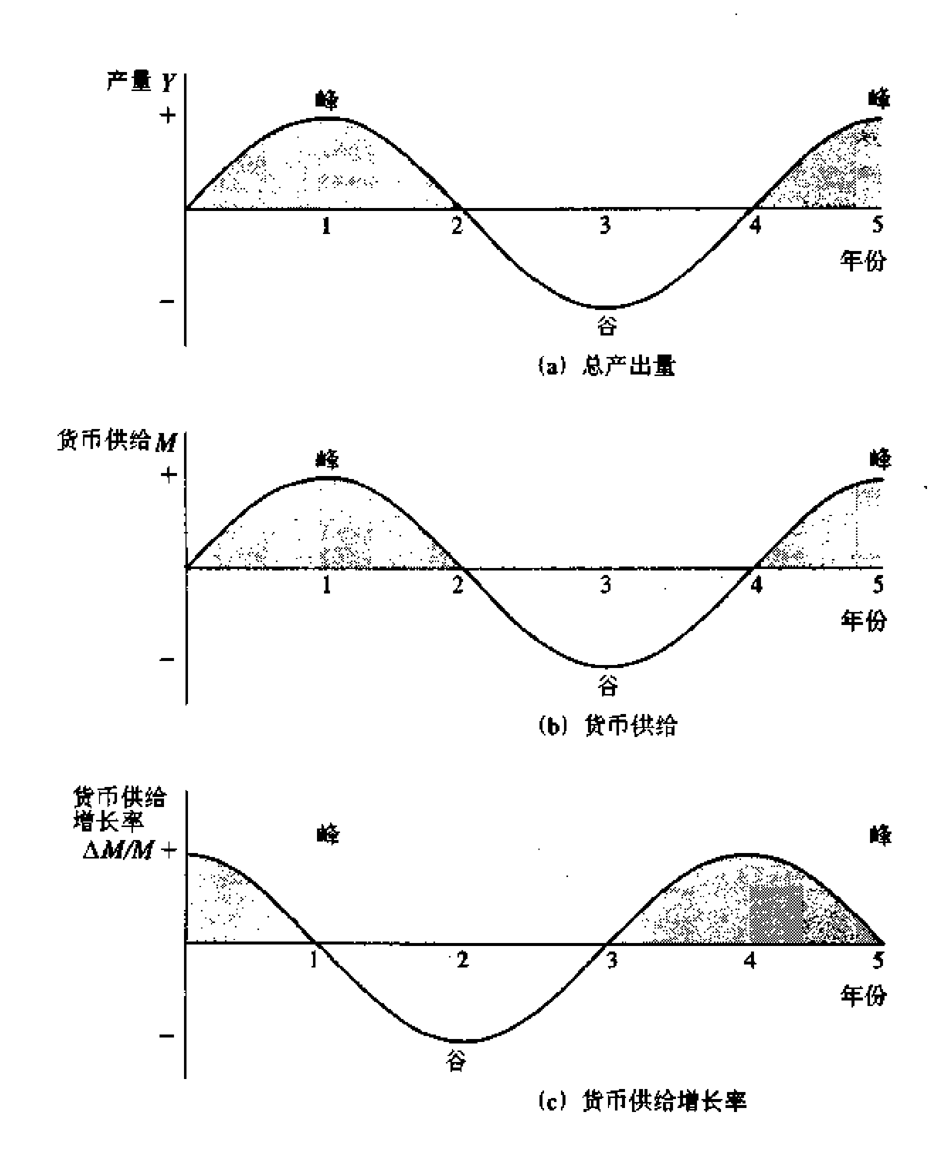


图27-2 货币增长先于产出变动的假想例子*

*虽然M和Y不分先后（也就是说，它们的峰、谷在时间上重合），但$\Delta M/M$的峰、谷却比M和Y峰、谷先前一年，因而领先这两种时序系列。（注意：图中M、Y围绕一个正的平均值波动，加号表示高于平均值，减号表示低于平均值，而非负值）。

现在根据图 27-2（b）的货币供应时序系列来求得货币供应增长率，并在图 27-2（c）中表示。在第 1 年和第 5 年货币供应高峰处，货币供应的增长率是多少？在这两点上，货币供应没有增长，增长率为零。同时，在第 3 年货币供应的低谷处，增长率亦为零。当货币供应从第 1 年的高峰下降到第 3 年的低谷，货币供应有一个负增长率，第 1 年到第 3 年之间（第 2 年）其下降最快。把上述情况移到图（c）上，从第 1 年到第 3 年的货币增长率将在零以下，而且在第 2 年其负值最大。同理，从第 0 年到第 1 年以及从第 3 年到第 5 年，货币增长率都是正的，而且在第 0 年和第 4 年达到最高值。把所有的点连在一起就得到了图（c）的货币增长率时序系列，高峰位于第 0 年和第 4 年，而低谷则位于第 2 年。

现在考察图 27-2（c）的货币增长率系列与图 27-2（a）的产出水平之间的关系。可以看到，刚好在产出系列达到顶峰（和低谷）之前整一年，货币增长率系列总处于它的高峰（和低谷）。我们于是发现，假想的经济中货币增长率的降低总是先于产出降低一年。不过，这一实证并不意味着货币增长推动产出。事实上，按照原来假设，在这一经济中实际的因果关系是由产出导致货币供应的水平，而且两者之间不存在超前或滞后关系。只是由于选定使用货币供应的增长率而不是它的水平，才找到了这样一种超前关系。

这个例子表明，时序的关系多么容易被误解。进一步说，为了寻求希望发现的事物，我们也许会把注意力集中在某一个变量上（如增长率而不是水平），因而表示出一种并不真实的关系。对于确定因果关系来说，时序实证可能是一种危险的工具。

前者甚至可以更强地表达为："一人的超前即另一人的滞后。"例如，你能同样轻易地把图 27-2 中的货币增长率和产出间的关系解释为：货币增长率滞后产出三年，即货币增长率系列的高峰是发生在产出系列达到高峰的三年之后。简言之：你也可能说是产出超前于货币增长。

667

总的说来，时序实证是极难解释的。除非我们能够确定超前变量的变动是外生性事件，否则我们就无法确定该超前变量实在是随后变量的原因。在考察时序实证时，想要什么就能找到什么，实在是太轻易了。或许，描述上述危险，下面的话说得最好："时序实证可能就在于观看者的眼中。"

统计实证

668

货币学派的统计实证通过正规的统计检验来考察货币和总产出或总支出之间的相关。也是在 1963 年——显然是货币学派收获丰富的一年——米尔顿·弗里德曼和他的合作者大卫·迈泽尔曼发表了一篇论文，建议对货币主义模型与凯恩斯主义模型作下列的检测[5]。在凯恩斯学派的体系中，投资和政府支出是总需求波动的根源，所以弗里德曼和迈泽尔曼提出一个"凯恩斯主义的"自主性支出变量 A，等于投资支出加政府支出。他们把凯恩斯模型的特点刻画为：A 应该与总支出 Y 成高度相关，而货币供应量（M）与 Y

则不应该如此。在货币主义的模型中，货币供应是总支出波动的根源，M应该与Y成高度相关，而A与Y则不应如此。

回答哪种模型较好，合乎逻辑的方法是比较M或A何者与Y相关程度更高。弗里德曼和迈泽尔曼用美国许多不同时期的数据进行了这项测试，发现货币主义模型获胜[6]。他们由此推论，货币主义分析在描述总支出如何被决定较之凯恩斯主义分析更好。

对弗里德曼和迈泽尔曼的实证分析也有下列几项反对意见：

1. 对这种简化形式的实证，如前所述，有这样的一般性批评：可能存在逆因果关系，也可能有推动双方的外在因素。

2. 这样的测试可能不够公平，因为对凯恩斯学派模型的描述过于简单。凯恩斯主义结构模型经常包括成百个方程式，而弗里德曼和迈泽尔曼用来测试的凯恩斯学派模型只有一个方程式，可能不足以包纳自主性支出的各种影响。而且，凯恩斯学派模型通常还包括其他变量的影响，忽略了这些影响，则货币政策的影响就被高估，而自主性支出的影响则被低估。

3. 弗里德曼和迈泽尔曼有关自主性支出A的计量指标可能构造不妥，因而使凯恩斯学派的模型无法很好地起作用。例如，军用品订单对总需求的影响会在弗里德曼和迈泽尔曼把它们当作自主性支出变量之前就已经发生。如果对自主性支出变量作较为精心的规定，就应当考虑军事品订单的提出。

669

当批评弗里德曼和迈泽尔曼这项研究的人较为精心地构造自主性支出这一变量时，他们发现了相反的结果：凯恩斯学派的模型获胜[7]。较近一次对决定自主性支出的不同方法何者较为适当的事后检验，对凯恩斯学派模型和货币主义模型谁胜谁负并没有明确的结论[8]。

历史实证

弗里德曼和施瓦茨在其所著《货币史》中的货币主义历史实证，在增强货币学派地位方面很有影响。前面已经说过，这本书对早期凯恩斯主义思想的批评是极为重要的，因为它表明大萧条年代所实行的货币政策并非“松”的，相反，大危机或可归咎于1930—1933年由于银行恐慌而造成的货币供应的急剧下降。此外，《货币史》以详细的资料来说明货币增长率超前于经济周期，因为货币增长率在每次经济衰退之前都下降。当然这种时序实证不能避免前面提出的种种批评。

但是，历史实证有一个特点，使之不同于我们迄今讨论过的货币主义的其他各种实证。在几个历史片段中，货币供应的变动似乎是外生事件。这些历史片段几乎与受控制的试验一样，所以“先者为因，后者为果”的原理非常可能是站得住的：如果在这些历史片段中货币供应的增长率一降低，产出随即降低，那么，就会有较强的实证：货币增长是经济周期的推动力。

上述历史片段的一个最好例子是：1936—1937年间提高法定存款准备率（曾在第21章讨论过）导致货币供应量及其增长率急剧下降。法定存款

准备率的提高，是因为联邦储备体系想改善它对货币政策的控制，不是为应付经济状况而采取的。因而我们就能排除由产出到货币供应的逆因果关系。同时，也不容易想到有什么外在因素足以迫使联邦储备体系去提高法定存款准备率并足以直接影响产出。所以，这一历史片段中货币供应的减少大致上可以归入具有受控试验性质的外生事件。在此受控试验结束不久，1937—1938 年的严重衰退就发生了。因此可以有把握地说出结论：在这一历史阶段中，由于联储提高法定存款准备率而引起的货币供应的变动，确实是随后经济周期收缩的根源。

670 《货币史》也具体说明了其他一些历史片段，譬如发生在 1907 年和其他一些年份的银行恐慌，当时货币增长率的下降看来也是外生性事件。继货币增长率下降而频繁发生的经济衰退，有力地证明货币供应增长率的变动对总产出确有影响。[9]

§5 对货币主义实证的总评述

对货币主义实证的讨论告诉我们什么呢？已经看到，由于逆因果关系和外部因素存在的可能性，人们对仅仅从时序实证和统计实证可能得出的结论感到十分怀疑。但无论如何，某些历史的实证——其中，货币增长率外在地下降，随后发生经济周期的紧缩情况——确能为货币学派的主张提供较为有力的支持。因此，当历史实证与时序实证及统计实证相结合时，那么，货币确实紧要这样的结论看来是有根据的。

可以想象到，经济学界对货币主义实证的出现感到相当震惊，因为直到那时为止，多数经济学家都认为货币是无关紧要的。货币主义者已经表明，这种早期凯恩斯学派的观点可能是错的。因而使他们中不少人转而相信货币学派的意见。但是，认为“货币无关紧要”观点是错误的，并不一定意味着我们必须接受只有货币才是紧要的观点。所以，许多凯恩斯学派经济学家把他们的观点移向货币主义的立场，但并非全程转移。他们趋于第 26 章所描述的凯恩斯学派的总供给和总需求分析相一致的折衷立场：他们相信货币是非常重要的，但财政政策、净出口和人们的“轻浮情绪”对总需求的波动也有影响。

在货币主义成功地向早期凯恩斯主义立场发动进攻之后，经济学研究朝着两个方向发展。第一个方向是使用更为复杂深奥的货币学派简化形式模型去检验货币对于经济活动的重要性[10]；第二个方向是继续采用结构模型分析方法，探索货币对总支出影响的其他途径，而不局限于利率对投资的影响。

§6 探索新的货币传递机制

671 凯恩斯学派关于货币传递机制的传统观点可以描述如下：

$$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

不过，如前所述，利率 (i) 对投资支出 (I) 的影响往往很小。我们曾经提及，鉴于货币主义的货币至关重要的实证，许多经济学家开始探索货币影响经济活动的其他途径。这些传递机制一般可归成三类：第一类通过投资支出起作用，第二类通过消费支出起作用，第三类通过国际贸易起作用。

672 (所有这些机制概括如图 27－3 所示)

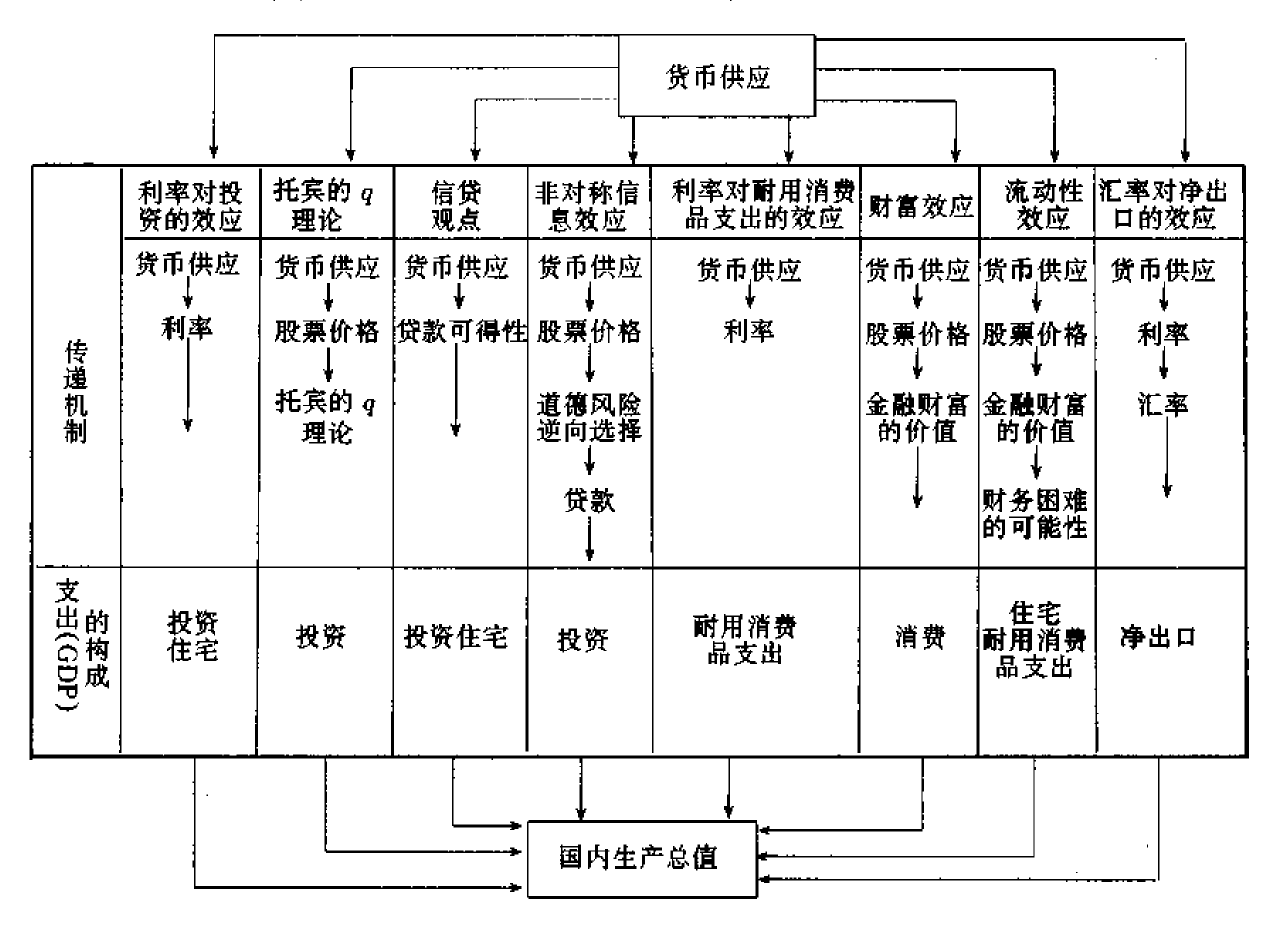


图 27－3 货币与国内生产总值之间的关联：货币传递机制

投资支出

由于凯恩斯强调投资在经济周期性波动中的作用，因而有关货币传递新机制的早期研究工作首先集中在投资支出上。

托宾的 q 理论 经济学家提出，货币政策通过对普通股价格的影响而影响投资支出。詹姆斯·托宾发展了一种有关股票价格和投资支出相互关联的理论，通常称作托宾的 q 理论。托宾把 q 定义为企业的市场价值除以资本的重置成本。如果 q 很高，那么企业的市场价值要高于资本的重置成本，新厂房和设备的资本要低于企业的市场价值。这种情况下，公司可发行股票，而且能在股票上得到一个比他们正在购买的设施和设备要高一些的价格。由于厂商可以发行较少股票而买到较多新的投资品，投资支出便会增加。

相反地，当 q 很低时，由于企业的市场价值低于资本的成本，它们不会购买新的投资品。当 q 很低时，如果公司想获得资本，它们可以低价购买其他企业而获得已经存在的资本。这种情况下，投资支出即新投资品的购买将会很少。托宾的 q 理论为大萧条年代低到极点的投资支出率作了很好的解释。那个时期中，股票价格暴跌，到 1933 年，股票仅值 1929 年后期的 1/10；q 降到了空前的低水平。

上述讨论的关键是：托宾的 q 和投资支出之间有着一种关联。但是，货币政策如何会影响股票价格呢？很简单，当货币供应增加时，社会公众就会发现他们持有的货币比所需的要多，于是就会通过支出来花掉这些货币。去处之一就是股票市场，社会公众会增加对股票的需求从而提高股票的价格[11]。把这一点和上述事实——股票价格（P_s）愈高，则 q 愈高，从而投资支出 I 也愈高——相结合，得出下面的货币政策传递机制[12]：

673

$$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow q\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

信贷观点 第 26 章描述了货币传递机制的信贷观点。公开市场购买（同时加大货币基数和货币供给）增加了银行贷款的可供应量。如果某些借款人只能从银行而不能从其他来源借款，银行贷款对经济活动具有特殊的作用，那么，贷款的增加将引起投资支出（也可能消费支出）的增加。用图表示，货币政策的效应是：

$$\text{公开市场购买}\rightarrow M\uparrow \rightarrow \text{贷款}\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$$

信贷观点一个重要的含义是，货币政策对小企业的影响要大于对大企业，因为小企业更依赖于银行贷款，而大企业可以直接通过股票、债券市场而不必通过银行进入信用市场。这正与研究者从数据中发现的结果相同[13]。

非对称信息效应 一种与信贷观点密切相关的货币传递机制源于非对称信息效应。（信贷观点中假定银行贷款起着特殊的作用；而如果银行正如第 11 章所述的，具有专门的技术解决非对称信息问题，银行贷款也就确有三种特殊作用。）在第 9 章非对称信息对金融市场影响的讨论中，我们看到，企业的净值越高，逆向选择和道德风险越小。较高的净值意味着借款人的贷款实际上有较多的担保品，风险选择的损失减少。净值的增加（减轻逆向选择问题），从而鼓励对投资支出的融资贷款。企业较高的净值意味着所有者在企业投入较多股本，也减轻了道德风险问题。股本投入越多，所有者从事风险投资项目的意愿越低，也不大会将公司的资金投资于个人有利但不能增加公司利润的项目。借款人从事风险较低投资项目，较少为个人利益而支

674

出，使贷款更有可能收回。因此，企业净值的增加引起贷款增长，投资支出增加。

股票价格的上升提高了企业的净值，并且因为逆向选择和道德风险问题的减少，从而导致较高的投资支出。如上所述，因为货币政策影响股票价格，非对称信息分析提供了下述另一个货币传递机制：

$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow$ 净值 $\uparrow \rightarrow$ 逆向选择 $\downarrow$

道德风险 $\downarrow \rightarrow$ 贷款 $\uparrow \rightarrow I\uparrow \rightarrow Y\uparrow$

消费者支出

货币主义简化形式的实证分析也认为，在货币政策和消费者支出之间可能有更直接的关联。最早循着这条线索所做的工作集中在利率对消费者支出的一部分——耐用消费品支出——可能发生的影响。耐用消费品支出主要是消费者用于诸如汽车和冰箱等耐用品的支出。

利率对耐用消费品支出的影响 由于消费者用于耐用品如汽车的支出常常是通过借贷来筹借的，所以早期凯恩斯学派结构模型建立者寻找利率对耐用消费品支出的某些影响。他们推想，利率降低，使这些购置支出的筹资成本降低，从而鼓励消费者增加耐用消费品支出。由此形成的货币影响总需求的途径如下所示：

$M\uparrow \rightarrow i\downarrow \rightarrow$ 耐用消费品支出 $\uparrow \rightarrow Y\uparrow$

但是，事实说明这种影响很小。为解释为什么货币政策会影响消费者支出，还需要去考察货币影响消费者支出的其他一些途径。

财富效应 研究人员在探索货币传递新机制的工作中，对消费者的资产负债如何影响他们的支出决策进行了考察。佛朗哥·莫迪格利亚尼利用他著名的消费生命周期假设最早进行了这一活动。消费是消费者在非耐用品和服务上的开支[14]，消费不同于消费者支出，因为前者不包括花在耐用消费品上的支出。莫迪格利亚尼理论的基本前提是消费者按时间均匀地安排他们的消费。因此，决定消费支出的是消费者毕生的资财，而不仅仅是今天的收入。消费者毕生资财的一个重要组成部分是金融财富，其中一个主要的部分是普通股。当股票价格上升时，金融财富的值就会增大，这样，消费者的毕生资财也就增加了，消费会随之增加。既然我们已经看到，扩张性货币政策会导致股票价格提高，那么我们就有了另一个货币传递机制：

675

$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow$ 财富 $\uparrow \rightarrow$ 毕生资财 $\uparrow \rightarrow$ 消费 $\uparrow \rightarrow Y\uparrow$

莫迪格利亚尼的研究已经发现，这是一个很强有力的机制，使货币政策的效力大为增强。[15]。

流动性效应 股票市场对耐用消费品支出也有影响。存在这种效应的论据集中在耐用消费品诸如汽车或家用器具的不流动性上。如果你突然需要现金，因而想卖掉你的耐用消费品来筹措的话，那你必定会受很大的损失，因为不得不出售的情况下，不可能收取那消费品完全的价值。相反，如果你拥

有金融资产（如银行存款、股票或债券），就能很容易地按完全的市场价值将它们迅速脱手而得到现金。现在不妨问你自己一个问题：如果你预计会遇到财务上的困境，你是愿意持有不流动的耐用消费品还是流动性很强的金融资产？很显然，你愿意持有金融资产。因此，如果财务困难的可能性增大，消费者的耐用消费品支出就会减少；如果财务困难的可能性降低，那么耐用消费品支出就会增大。

消费者的资产负债状况对本人是否会遭受财务困境的可能性的估计有重大影响。具体地说，当消费者持有的金融资产与其债务相比为数很多时，他们对财务困难的可能性的估计会很低，因而较为乐意去购买耐用消费品。当股票价值上升时，金融资产的价值也会提高，从而耐用消费品支出也会增加，因为消费者的财务状况更为稳妥，遭受财务困难的概率估计也很低。由于货币和股票价格之间的关联，我们现在有另外一个有力的货币政策传递机制[16]：

676

$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow$ 金融资产的价值 $\uparrow$

$\rightarrow$ 财务困难的可能性 $\downarrow \rightarrow$ 耐用消费品支出 $\uparrow \rightarrow Y\uparrow$

关于流动性的论据也适用于对住宅的需求，因为住房如同耐用消费品属于不动产。股票价格的提高会改善消费者资产负债状况，降低遭受财务困难的可能性，提高消费者购买新住宅的欲望。所以货币影响的另一个途径是：

$M\uparrow \rightarrow P_s\uparrow \rightarrow$ 金融资产的价值 $\uparrow$

$\rightarrow$ 财务困难的可能性 $\downarrow \rightarrow$ 新住宅支出 $\uparrow \rightarrow Y\uparrow$

货币的上述三种传递机制表明，货币政策对消费者资产负债的影响可能会对总需求有较大的影响。在大危机时期，这些影响可能极为重要。（参阅专栏 27－3）

专栏 27－3

消费者的资产负债表和大危机

1929—1933 年间，美国消费者资产负债状况恶化到了极点。1929 年股票市场崩溃，并且价格下跌持续到 1933 年。在此期间，消费者财富的价值减少了 3 710亿美元（按 1987 年的美元计算），而且正如所料，消费急剧减少（超过 800 亿美元）。由于这一时期物价水平的下降，消费者的真实债务水平也急剧上升（超过 20%）。结果是：与债务额相比，金融资产的价值急剧下降，从而使财务困难的可能性增大。毫不奇怪，消费者用于购买耐用消费品和住宅的支出也大幅度地减少了：从 1929 年到 1933 年，消费者耐用消费品支出减少了 50%，而用于住宅的支出则减少了 80%。*

* 关于大危机时期消费者资产负债状况对支出影响的进一步讨论，参阅 Frederic S. Mishkin，“家庭资产负债状况与大危机”（The Household Balance Sheet and the Great Depression），Journal of Economic History 38 (1978)：918～937 页。

国际贸易

随着经济的国际化和浮动汇率的出现，汇率对净出口的影响已成为一个

重要的货币传递机制。

677 如第8章详细讨论的，当国内利率下降（通货膨胀不变），国内货币的存款相对于外币计值存款缺乏吸引力。结果是相对于其他货币的存款而言，美元存款的币值下降，这也就是汇率下降（用 $E\downarrow$ 表示）。本国币值的降低使国内商品较国外商品变得便宜，因而引起净出口和总产出增加。通过国际贸易的货币传递机制如下：

$$M\uparrow\rightarrow i\downarrow\rightarrow E\downarrow\rightarrow NX\uparrow\rightarrow Y\uparrow$$

§7 货币主义与凯恩斯主义有关货币和经济活动的争论的综述

货币主义简化形式的实证向凯恩斯主义“货币无关紧要”的观点提出了重要的挑战，从而导致了对货币政策传递新机制作更为自由广泛的探索。一旦这些传递机制融入到凯恩斯的结构模型中（如目前联邦储备局使用的模型），这些模型就揭示出货币对于经济活动十分强烈的影响。其结果是凯恩斯主义和货币主义关于货币对经济活动重要性的看法互相趋近。目前凯恩斯学派一般都同意的观点是，货币政策的确是经济周期性波动的一个极为重要的根源。但是一项总体波动的新理论（真实经济周期理论）的提出者并不接受货币主义的简化形式的实证，后者认为货币对于经济周期的波动十分重要，是因为货币主义者相信存在着从经济周期到货币的这样一种逆向因果关系（参阅专栏27－4）。

专栏27－4

真实经济周期理论及货币与经济活动的争议

货币与经济活动争议的一个新参与者是真实经济周期理论的倡议者。该理论认为对偏好与技术的真实冲击（非货币冲击）是经济周期的推动原因。这个理论的赞成者并不接受货币主义关于货币对经济周期很紧要的观点，因为他们认为产出与货币的相关性反映的是逆向因果关系，即经济周期推动货币供应，而不是相反。他们提供的支持这一论点的一个重要实证是，货币与产出之间的相关性几乎都不是源于货币当局控制的货币基数；* 相反，却源于货币供应变动的其他因素，正如第16章、第17章所述的，由银行、存款者、借款者行为所致，并更有可能受经济周期的影响。

尽管真实经济周期理论认为货币对经济周期不起作用，但确实认为货币是通货膨胀的重要因素。所以，货币政策仍然在经济中起着十分关键的作用。

* Robert King and Charler Plosser，“真实经济周期中的货币、信贷与物价”（Money，Credit and Prices in a Real Business Cycle），American Economic Review 74 （1984）：363～380；Charles Plosser，“认识真实经济周期”（Understanding Real Business Cycles），Journal of Economic Perspectives 3，Summer （1989）：pp. 51～78.

虽然凯恩斯学派如今同意货币是紧要的，但并不赞成货币学派的意见，即：只有货币才是紧要的。凯恩斯学派的结构模型仍然为财政政策有重大影响提供了有力的证据。简化形式实证和结构模型实证对财政政策的有效性不会有相似的结论，所以货币主义与凯恩斯主义有关总需求的决定因素的争论还没有完全解决。

▶ 总　结

1. 货币主义者倾向于专注简化形式的实证，并且认为货币供应的变动对于经济活动是重要的。倾向于专注结构模型实证的凯恩斯主义者却认为货币并不那么重要。但至今尚无任何明确的例证足以判断哪一种实证更好，两者都既有优点也有缺点。结构模型实证的主要优点在于，它使我们得以理解经济是如何运行的，并较能确信从货币对产出有一种因果关系。但是，如果 678 这个结构因为忽视了重要的货币传递机制而在具体内容上不完善，那么，这种实证就有可能严重低估货币政策的有效性。简化形式实证的优点在于它并不限制货币政策通过什么途径影响经济活动，因而很可能会把货币政策的全部效应都囊括了。但是，这种实证并不能排除逆因果关系或外部推动因素的可能性，因而可能导致有关货币重要性的错误结论。

2. 早期凯恩斯主义者认为货币无关紧要，因为他们发现利率和投资之间的联系并不紧密，也因为大危机时期政府证券的低利率使他们确信在美国历史上最糟的经济紧缩期间货币政策是“松”的。货币主义反对这样来解释实证，理由是：(1) 只考察名义利率而不看真实利率，可能会模糊利率和投资之间的任何关联；(2) 利率影响投资可能只是货币政策影响总需求的许多条途径中的一条；(3) 以真实利率和低级别债券上的利率为准，大危机时期的货币政策是极度紧缩的。

3. 早期货币主义的实证分成三类：时序实证、统计实证和历史实证。由于逆因果关系和外部因素存在的可能性，单从时序实证分析或统计实证分析中所能引出的结论，人们对此深表怀疑。但是，在某些历史实证中，货币增长率外生地降低之后，随即发生经济衰退，这为认为货币紧要的货币主义立场提供了有力的支持。

4. 货币主义的实证促进了探索新的货币传递机制，包括托宾的 q 理论、679 信贷观点、非对称信息效应、利率对耐用消费品支出的效应、财富效应、流动性效应、汇率对净出口的效应。

5. 实证研究的结果，使凯恩斯主义和货币主义在货币重要性这一观点上意见趋近。但是，凯恩斯主义并不同意货币主义的只有货币才重要的立场。

关键词汇

结构模型实证　　简化形式实证　　货币政策传递机制　　结构模型
逆因果关系　　耐用消费品支出　　消费

问答和思考题

1. 假定某个研究人员试图测定慢走是否对人的健康有利，他用两种方法来考察这一问题：(1) 注意慢走者是否比不慢走者活得长；(2) 注意慢走者是否能减少血液中的胆固醇含量以及降低血压，然后再探讨胆固醇降低和血压降低是否能延长生命。这两种方法中哪一种将提供简化形式的实证？哪一种提供结构模型的实证？

2. 如果研究表明，慢走者的胆固醇和血压并不比不慢走者低，那么慢走仍然可能有益于健康吗？请举具体事例说明。

3. 如果研究表明，慢走者比不慢走者活得长，那么慢走是否可能不利于健康？请举具体事例说明。

*4. 假定你计划买一辆汽车，并想知道通用公司的汽车是否比福特公司的汽车更可靠。那么，方法之一是询问两种汽车的所有者多长时间要修理一次汽车；方法之二是亲自参观汽车制造厂，看哪一种汽车造得更好。上述哪一种做法提供简化形式的实证，那一种做法提供结构模型的实证？

*5. 如果你准备买的通用汽车比福特汽车在修理方面情况较好，这是否意味着通用汽车一定比福特汽车更可靠？（例如，通用汽车主会较之福特汽车主更频繁地更换润滑用的机油。）

*6. 假定你参观两种牌号的汽车制造厂并考察汽车如何制造时，你只有时间看发动机如何组装。如果福特的发动机比通用的发动机制造的好，那么是否意味着福特汽车比通用汽车更可靠？

7. 银行行为（第 17 章曾加以描述）如何会导致从产出到货币供应的因果关系？上面说的情况对货币和产出之间高度相关的实证有什么意义？

*8. 联储的经营操作程序（参阅第 21 章）中有哪些可以解释产出的变动会引起货币供应的变动？

9. "在过去百年的每个经济周期里，货币供应增长率的降低总是先于产出的降低。因此，货币供应是因，经济周期运动是果。"你赞成这种说法吗？你能提出什么反对意见？

*10. 在最初的货币主义的实证分析之后，凯恩斯主义和货币主义经济学家的研究方针之间有什么不同？

11. 在1973—1975年的衰退中，普通股票的价值以不变价格计算几乎下降了50%。股票市场上的这种下降怎样影响总需求从而使得衰退更加严重？请具体说明股票市场行市下降影响经济活动的机制。

680

*12. "筹措投资的成本只与利率有关，因此货币政策能够影响投资支出的唯一途径是通过它对利率的影响。"这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

13. 如果货币供应增加，请预测股票价格会如何变动，并说明你作出这种预测的理由。

*14. 弗朗哥·英迪格利亚尼发现，货币政策最主要的传递机制涉及消费者支出。请描述其中至少两种机制是如何运行的。

15. "货币主义者已表明，早期凯恩斯主义者所说货币对经济活动无关紧要是错误的。因此，我们应当接受货币主义的只有货币才是紧要的立场。"你是否同意？为什么？

【注释】

[1] Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, 《美国货币史，1867—1960》(A monetary History of the United States, 1867—1960) Princeton, N. J: Princeton University Press, 1963.

[2] 在80年代，真实利率上升到很高水平，几乎与大危机期间相近。当时许多研究试图解释这一现象，有些研究认为货币政策是80年代高真实利率的原因，例如，Oliver J. Blanchard and lawrenee H. Summers, "世界高利率的展望"(Perspectives on High World Interest Rates), Brookings Papers on Economic Activity 2 (1984): p. 273～324; and John Huzinga and Frederic S. Mishkin, "货币政策制度的变移与真实利率的不寻常运动"(Monetary Policy Regimc Shifts and the Unusual Behavior of Real Interest Rates), Carnegie-Rochester Conference series on Public Policy 24 (1996): p. 231～274.

[3] Milton Friedman and Anna Jacobson Schwartz, "货币与工商业周期"(Money and Business. Cycles), Review of Economics and statistics 45, Suppl. (1963): p. 32～64.

[4] James Tobin的著名论文："货币与收入：先者为因，后者为果"(Money and Income: Post Hoc Ergo Propter Hoc), Quarterly Journal of Economics 84 (1970): p. 801～317。这篇文章描述了这样一种经济体制：总产出的变动引起货币增长率变动，但反之则不然。托宾指出，这样一种具有逆因果关系的体制，可能呈现出类似于弗里德曼和施瓦茨所发现的那种时序实证。

[5] Milton Fridman and David Meiselman, "货币流通速度的相对稳定性与投资系数"(The Relative Stability of Monerary Velocity and the Investment Multiplier), in Stabilization Policies, ed. Commission on momey and Credit (Englewood Cliffs, N.j prentice Hovll, 1963), pp. 166～268.

[6] 弗里德曼和迈尔泽曼实际上并未利用变量 Y 来进行测试，因为他们觉得，既然 A 是包含在 Y 中的，如果用 Y 来测试，凯恩斯主义的模型就有不公平的优势，所以，他们从 Y 中减去 A，检验 $(Y-A)$ 与 M 或 A 之间的相关。

[7] 例如，可参见 Albert Ando and Franco Modigliani, "货币流通速度的相对稳

定性与投资系数”（The Relative stability of monetary velocity and the Investment Multiplier”），A merican Economic Review 55（1965）：693～728 页。

[8] 参见 William Poole and Edith Kornblith，“弗里德曼—万泽尔曼的货币与信用委员会（CHC）论文：对一次往日争论的新实证”（The Friedman－Meiselman CMC paper：New Evidence on an old Controversy），American Economic Review 63（1973）：908～917 页。

[9] 最近运用历史方法考察货币对经济重要性的论述，见 Christina Romer and David Romer，“货币政策是否紧要？对弗里德曼与施瓦茨思想的新检验”（Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz），NBER Macr oeconomics Annual，1989，121～170 页。

[10] 较为复杂深奥的简化形式研究的最著名的例子是所谓 ST. Louis 模型。这是 60 年代末期、70 年代早期在 ST. Louis 联邦储备银行发展起来的。它对货币学派的立场提供了支持，但也遭到了课文中对简化形式实证的类似批评，ST. Louis 模型首先概括地发表在 Leonall Andersen and Jerry Jordan，“金融的和财政的行动：检验文化对经济稳定的相对重要性”（Monetary and Fiscal Actions，A Test of Their Relative Importance in Economic stabilization），Federal Reserve Bank of ST. lours Review，November 1968，11～23 页。

[11] 有一个凯恩斯主义色彩较浓一些的说法也得出同样的结果：货币供应的增加会降低债券的利率，以致可以替代股票的其他金融资产的收益率降低。这就使得股票与债券相比更有吸引力，所以对股票的需求增加，价格上升，从而使股票的收益率下降。

[12] 考察股票价格与投资支出之间关联的另一种方式是：股票价格的上升使其收益率降低，从而使发行股权凭证为投资支出筹资的成本也降低。这样来考察股票价格与投资支出之间的关联，形式上与托宾的 q 理论是一样的（参见 Barry Bosworth，“股票市场与经济”（The Stock Market and the Economy），Brookings papers on Economic Activity 2（1975）：257～290.）

[13] 例如，可参阅 Mark Gertler and Simon Gilchrist，“货币政策、工商业周期、小型制造厂商的行为”（Monetary Policy，Business Cycles，and the Behavion of Small Manufacturing Firmas），Quarterly Journal of Economics，May 1994，pp. 309～340；Ben Bernanke，“宏观经济中的信贷”（Credit in the Macroeconomy），Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review，Spring 1993，pp. 50～70.

[14] 消费中也包括另外很小部分，即消费者从房屋和耐用消费品的所有权上所得到的服务。

[15] 参见 Franco Modigliani，“货币政策与消费”“Monetary Policy and Consumption”，in Consumer Spending and Money Policy：The Linkages（Federal Reserve Bank of Boston，1971），pp. 9～84.

[16] 参见 Federic S. Mishkin，“什么原因使消费者财务窘迫？家庭资产负债状况与 1973—1975 年的经济萧条”（What Depressed the Consumer? The Household Balance Sheet and the 1973—1975 Recession），Brookings Papers on Economic Activity 1（1977），pp. 123～164.



第 28 章　货币和通货膨胀

本章预习

681

60 年代初期，通货膨胀率徘徊在 1%～2%之间，但从那时期起经济经受了较高和变动较大的通货膨胀率。到 60 年代后期，通货膨胀率上升到 5%以上；到 1974 年，通货膨胀率竟然达到了两位数的水平。1975—1978 年间，通货膨胀率有所缓和，但随后的 1979 年和 1980 年，又急剧上升到 10%以上，只是在 1982—1990 年间，通货膨胀率才逐渐下降到 5%左右，1993 年进一步下降到 3%左右。通货膨胀——物价水平不断上升的状况——已经成为政治家和公众瞩目的问题，而如何控制通货膨胀则常常在经济政策的讨论中占居支配地位。

怎样才能防止通货膨胀的蔓延？怎样才能阻止通货膨胀率不在过去 30 年间形成的轨道上滑行？米尔顿·弗里德曼根据他的著名命题对此作出了回答，“通货膨胀在任何时空条件下都是一种货币现象。”他确信，所有的通货膨胀都源自货币供应的高增长率。因此，只要把货币供应增长率降到较低的水平，通货膨胀就能够避免。

本章我们运用第 26 章总需求和总供给分析方法来理解货币政策在引起通货膨胀中的作用。你将看到，只要通货膨胀被定义为物价水平不断迅速上升的状况，那么无论货币学派还是凯恩斯学派都会同意弗里德曼的说法：通

货膨胀是一种货币现象。

但是，通货膨胀因何而起？为什么会出现通货膨胀性的货币政策？通过本章的学习，你将明白，通货膨胀性的货币政策不过是其他政府政策——试图达到高就业目标，或保持巨额预算赤字——的一个分支。理解这些政策如何导致通货膨胀，将有助于我们了解如何在失业和产出量的减少方面付出最低代价来预防通货膨胀。

§1 货币和通货膨胀：实证

682

上述弗里德曼观点的实证是直截了当的。每当一个国家的通货膨胀率持续地很高时，其货币供应的增长率也必然是很高的。

以 1983—1993 年拉丁美洲国家所经历的通货膨胀为例。有一种流行观点认为：拉美经济的某些结构性因素（例如，斗争性很强的工会或动荡不定的政治体制）引起了高通货膨胀。事实上，拉美的通货膨胀状况是多种多样的，有些拉美国家（如洪都拉斯），在这一时期的年平均通货膨胀率在 10% 以下；而另一些国家，如阿根廷、巴西、尼加拉瓜，通货膨胀率竟然超出 200%。

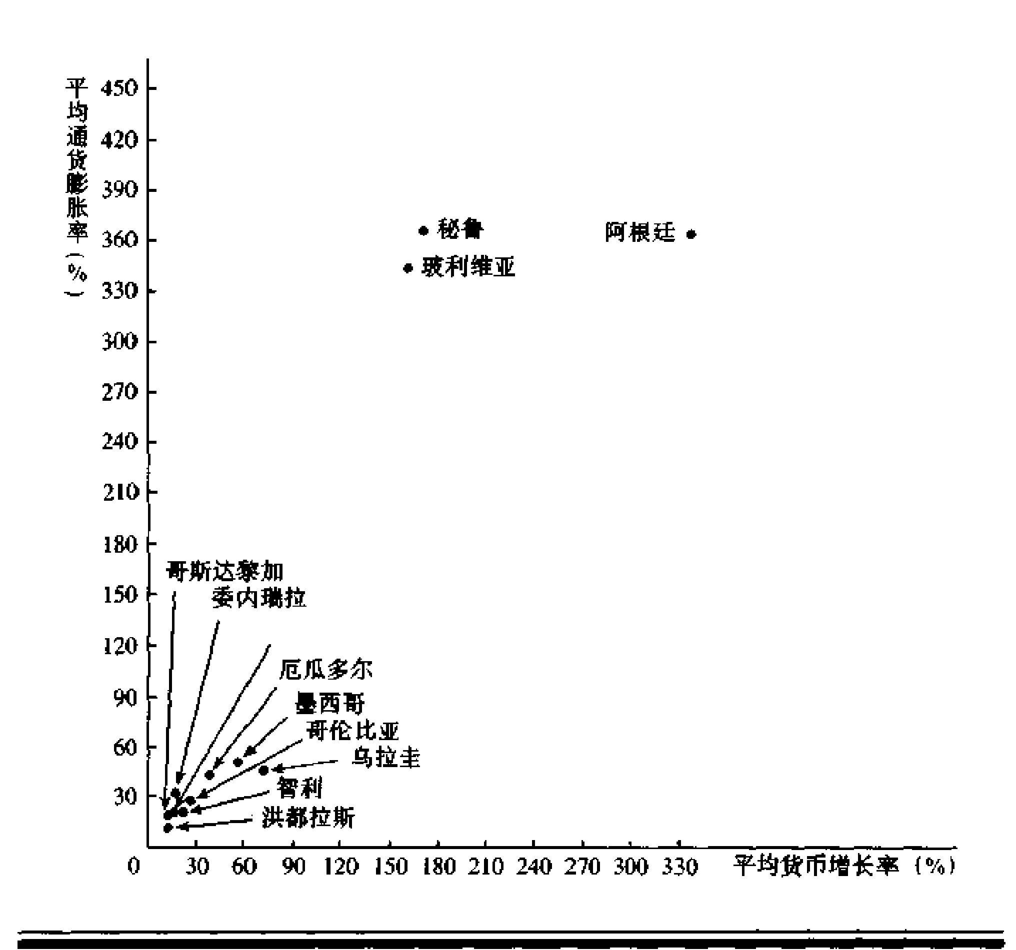
专栏 28－1 把这些国家的货币供应增长率与相对应的通货膨胀率标出来，从而揭示出这样的情况：通货膨胀率很高的国家，货币增长率也最高。无论是对拉美国家还是对世界其他国家所作的实证（参见第 1 章图 1～3），似乎都支持这样一种观点：高通货膨胀是高货币增长率的结果。但是必须记住，这是简化形式的实证，注意力只集中在两个变量——货币增长率和通货膨胀率——的相关上。正如所有的简化形式的实证一样，逆因果关系（通货膨胀引起货币供应的增长）既推动货币增加也推动通货膨胀的某个外部因素都可能存在。

怎样才能排除上述那些可能性？首先，也许可以寻找一个货币增长率的增大看来是外生性事件的历史片断；如果货币增长率增大后随即发生持续的高通货膨胀率，那就能有力地证明，高的货币增长率是通货膨胀的推动力。很巧的是，如此明确的历史时期——恶性通货膨胀（物价上涨率月平均在 50%以上）——确是有的。最出名的例子是 1921—1923 年德国的恶性通货膨胀。

专栏 28－1 全球视角

拉丁美洲的通货膨胀及货币增长率：1983—1993 年

下图标明部分拉丁美洲国家在 1983—1993 年十年间的平均通货膨胀率和平均货币增长率。它说明，这些国家的高通货膨胀与高货币增长率之间一般地具有关联性（由于没有巴西和尼加拉瓜两国 1983—1993 年的数据，下图中没有标出这两个国家）



德国恶性通货膨胀：1921—1923 年

德国恶性通货膨胀始于 1921 年，当时第一次世界大战后因战争赔款和重建经济的需要使得政府支出大大超过了收入。德国政府本可提高税收以应付这部分增大了的支出，但这种解决办法终究在政治上不易被接受，而且需要很长时间才能落实。政府本也可以向公众借款来筹措这笔费用，但所需金额远远超过了政府的借款能力。因此，剩下的只有一条路：开动印钞机。政府只需印刷更多的钞票（增加货币供应）就可以支付它的费用，并用这些钱从个人和公司手中换取商品和劳务。正如图 28－1 所显示的那样，德国政府确实这样做了。1921 年后期，货币供应量开始迅速增加，物价水平也同样开始迅速上升。

1923 年，德国政府的预算状况进一步恶化。1923 年初，由于德国不能按时支付预定的赔款，法国入侵鲁尔地区。该地区的工人实行总罢工，抗议法国的入侵；德国政府向罢工工人提供资助，积极支持这种“消极抵抗”。结果，政府支出急剧上升，以更快的速度印制钞票以应付这项支出。正如图 28－1 所展示的那样，货币供应激增的结果是物价水平火箭式地上升，从而使得 1923 年的通货膨胀率超过1 000 000%。

入侵鲁尔和为支付罢工工人工资而印刷钞票，性质上是一种外生性事

件。逆因果关系（指物价水平的上升引起法国人侵鲁尔）是难以令人置信的。此外，亦很难想象有哪一个第三种因素会既是通货膨胀又是货币供应量激增的推动力。所以，德国恶性通货膨胀可算是一种“受控制的试验”，它为弗里德曼的观点——通货膨胀是一种货币现象——提供了佐证。

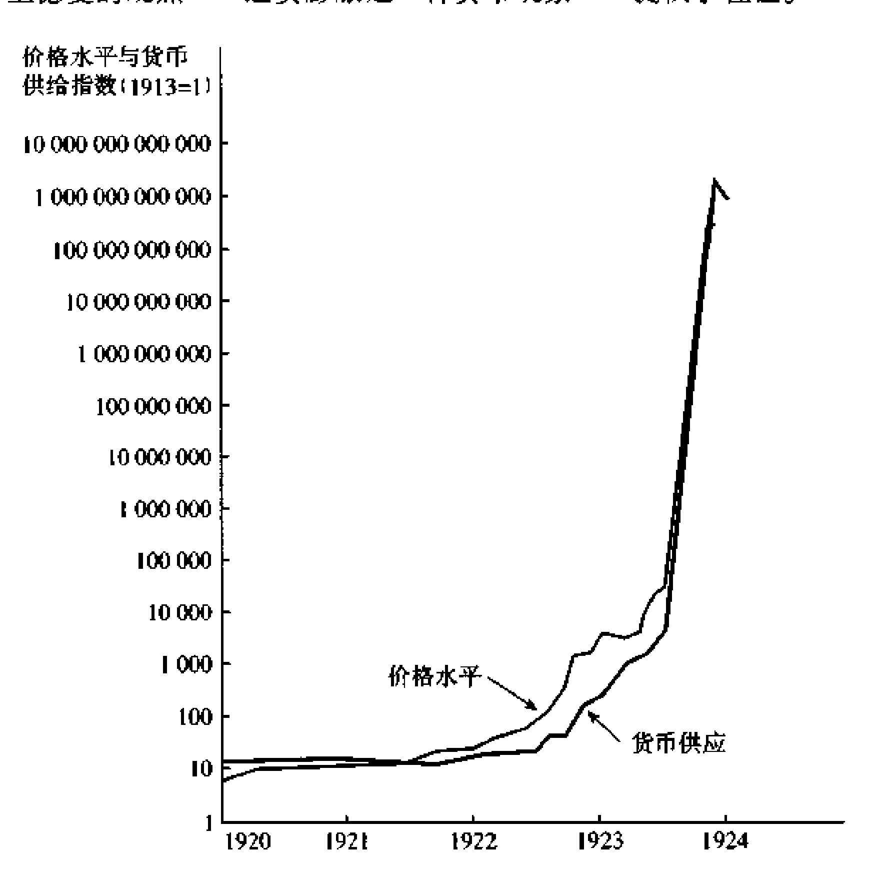


图 28－1　德国恶性通货膨胀时期的货币供应和物价水平

资料来源：Frank D. Graham, Exchange, Prices and Production in Hyperinflation: Germany, 1920—1925 (Princeton, N.J: Princeton University Press, 1930), pp. 105－106。

快速通货膨胀的近时实例

685　虽然近时迅速的通货膨胀并不像前述德国恶性通货膨胀那样剧烈，但仍有许多国家在 80 年代和 90 年代正在经受着迅速的通货膨胀，其中高的货币增长率也可以列为外生性事件。例如，1983 年到 1993 年十年间所有拉美国家中，阿根廷、巴西、尼加拉瓜的货币增长率和平均通货膨胀率都是最高。巴西、尼加拉瓜的通货膨胀问题继续存在，但阿根廷的货币改革计划使其通货膨胀率 1993 年降低到接近 10％的水平。

这些国家的高货币增长率与德国恶性通货膨胀时期的原因类似：阿根廷、巴西和尼加拉瓜不愿意通过提高税收为政府支出筹措资金，由此造成的大额预算赤字（有时超过 GDP 的 15％）就是通过发行货币来解决。

在高的货币增长率可以被列为外生性事件的所有情况下——包括阿根

廷、巴西、尼加拉瓜和德国的历史片段——通货膨胀率也高，这就构成一项有力的实证，足以说明：高度的货币增长引起高度的通货膨胀。

§2 通货膨胀的含义

你可能已经注意到，迄今所讨论的关于货币增长率和通货膨胀率的所有实证，只是观察物价水平持续迅速上升的情形。这正是弗里德曼和其他经济学家所使用的"通货膨胀"一词的定义。当他们说："通货膨胀在任何时空条件下都是一种货币现象，"就是这个含义。新闻广播员在晚间新闻中报道月通货膨胀率时，却不是这个意思。广播员只是告诉你，本月物价水平与上月相比变化了多少百分率。例如，当你听到月通货膨胀率为1%（年率为12%）时，这仅仅表明本月物价水平已经上升了1%。这可能是一次完成的变动，其中高通货膨胀率只是暂时而非持久的。只有当通货膨胀率在一段时间里持续很高（几年里每个月的通货膨胀率都大于1%），经济学家才会说通货膨胀已很高。

因而米尔顿·弗里德曼实际上是说：只有当物价水平向上移动是一个持续过程时，这才是一种货币现象。当"通货膨胀"被定义为物价水平持续而迅速的上升时，大多数经济学家（无论是货币主义者还是凯恩斯主义者）都同意弗里德曼的观点，货币才是通货膨胀之源。

§3 有关通货膨胀的观点

686

理解了米尔顿·弗里德曼的命题的含义，我们就可以运用第26章中学到的总供给和总需求分析，来说明物价水平的大幅度、持续上升（高通货膨胀）只能发生在货币供应不断增加之时。

货币主义的观点

首先，利用货币主义分析（图28-2）来考察货币供应不断增加所带来的后果。最初，经济活动位于点1处，产出处在自然率水平，物价水平位于P_1（总需求曲线AD_1和总供给曲线AS_1的交点）。如果货币供应在一年中不断增长，那么总需求曲线将右移到AD_2。起初，在一段很短的时间里，经济可能会转移到1′点，产出可能会超出自然率水平而增大到Y'，但失业率因而降到自然失业率之下，工资会上升，总供给曲线也会很快开始左移，一直移到AS_2为止。此时，经济已经回复到位于长期总供给曲线上的产出量

的自然率水平[1]。在新均衡点2处，物价水平已经从 P_1 上升到 P_2。

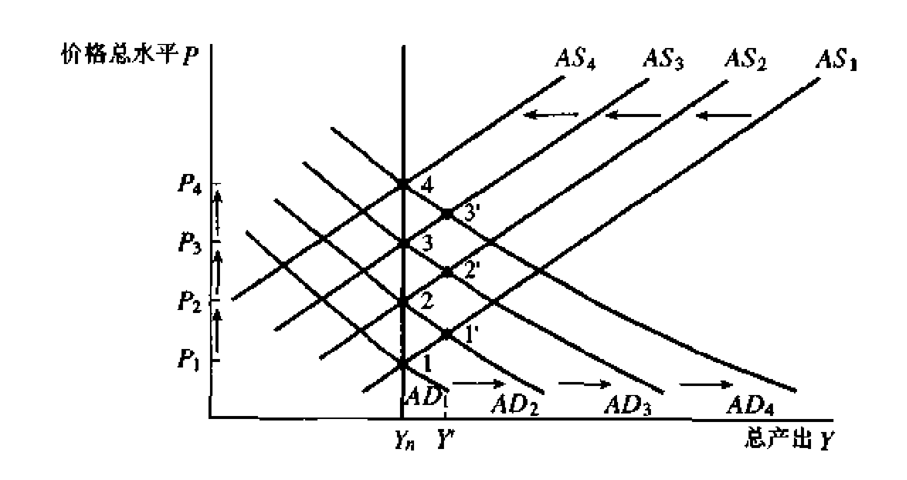


图 28-2 货币供应量不断上升引起的反应*

*货币供应量的不断增加，使得总需求曲线从 AD_1 向右移到 AD_2、AD_3 乃至 AD_4，总供给曲线则从 AS_1 向左移至 AS_2、AS_3 乃至 AS_4，结果是物价水平从 P_1 不断上升至 P_2、P_3 乃至 P_4。

如果第二年货币供应增加，则总需求将再次右移至 AD_3，总供给曲线将从 AS_2 移至 AS_3；经济活动将转移至点2′，然后又转移到点3；在点3，物价水平上升到 P_3。如果货币供应在随后年度继续增加，那么经济将会继续移向更高的物价水平。只要货币供应增加，这一过程就会继续，通货膨胀也将发生。

货币学派是否认为不断上升的物价水平还有除货币增长之外的其他因素？回答是否定的。在货币主义分析中，货币供应被看作是总需求曲线位移的唯一根源，所以，没有什么别的东西能使经济从点1转移至点2、点3乃至更远处。货币主义的分析指出，迅速的通货膨胀肯定是由较高的货币供应增长推动的。

凯恩斯主义的观点

687 凯恩斯主义的分析指出，不断增长的货币供应对总需求和总供给曲线有如图28-2那样的影响：总需求曲线将继续右移，总供给曲线将继续左移。[2]其结论和货币学派相同：急速增长的货币供应将引起物价水平持续高度上升，于是产生了通货膨胀。

在凯恩斯主义分析中，除了货币增长还有其他因素能产生通货膨胀吗？回答是否定的。这种回答可能使你惊讶，因为第26章已经说过，凯恩斯主义分析承认除货币供应变动外，其他因素（譬如财政政策和供应冲击）也影响总需求和总供给曲线。为了搞清凯恩斯学派为什么也把高度通货膨胀看作是货币现象，不妨让我们考察他们的分析是否承认在没有高货币增长率的情

况下其他因素会导致通货膨胀。

688 **财政政策能独自引起通货膨胀吗？** 为考察这个问题，可参考图 28－3，该图说明政府支出一次性持久增长（譬如说，从5 000亿美元增加到6 000亿元）对总产出和物价水平的影响。起初经济活动位于点 1，产出处于自然率水平，物价水平是 P_1。政府支出的增加使得总需求曲线位移到 AD_2，而经济活动也移到点1′，该点的产出量为 Y_1，高于自然率水平。总供给曲线将开始左移，最终到达 AS_2，与总需求曲线 AD_2 相交于点 2，此点上的产出再次位于自然率水平，而物价水平则已上升到 P_2。

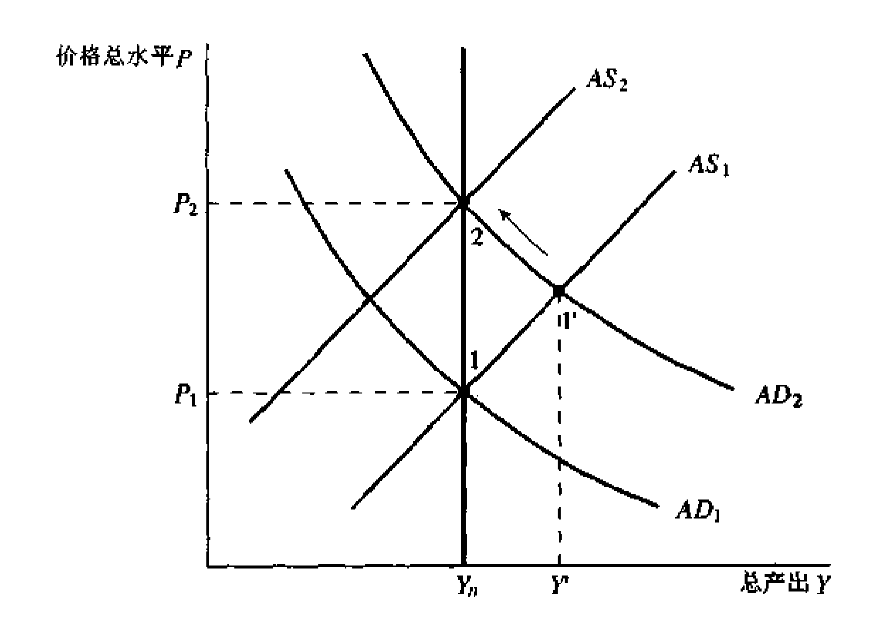


图 28－3 对政府支出一次性持久增加的反应*

*政府支出的一次性持久增加使得总需求曲线由 AD_1 右移到 AD_2，使经济活动从点 1 移到点1′。因为产出现已超过自然率水平 Y^n，总供给曲线最终左移到 AS_2，物价水平从 P_1 升到 P_2；物价水平只是一次性持久上升，并非持续不断上升。

政府支出一次性持久增长的净结果是物价水平的一次性持久上升。那么通货膨胀率会怎么样呢？当经济活动从点 1 移到点1′又移至点 2 时，物价水平上升，有一个正的通货膨胀率。但当最终到达点 2 时，通货膨胀率又回落到零。可见，政府支出的一次性增长只会导致通货膨胀率的暂时上升，而不会引起通货膨胀（即物价水平持续上升）。

但是，如果政府支出持续增加，就会有物价水平的持续上升，这样看来，凯恩斯主义分析能够对弗里德曼的命题——通货膨胀总是货币增长的结果——提出异议。这一论据有下列问题：政府支出水平的持续增长并不是一种可行的政策。政府可能支出的总量是有限的，不可能大于国内生产总值。事实上，在远未达到这一限度之前，政治过程就会中断政府支出的增加。正如议会中对平衡预算和政府支出的不断辩论所显示的那样，无论是公众还是政治家对于政府支出水平都有他们认为合适的具体目标水平，虽然稍微偏离

689

这种水平能被容忍，但大偏差是不允许的。公众的和政治的观念对政府支出能够增加的程度约束较紧。

财政政策的另一面——税收——又怎么样呢？持续减税会产生通货膨胀吗？回答也是否定的。图 28－3 的分析也描述了价格和产出对一次性减税的反应。价格水平将有一次性上升，但通货膨胀率的增长却只是暂时的。可以进一步减税来提高价格水平，但这一过程将不得不停止——当税收成为零时，就不可能再减。这样，我们可能得出结论：**凯恩斯主义分析表明，高通货膨胀不可能由财政政策独自推动**[3]。

供给方面的现象能独自引起通货膨胀吗？ 由于供给冲击和工人增加工资的企图能使供给曲线左移，可能会猜测这些供给方面的现象能独自刺激通货膨胀。我们将再次表明，这种猜测是不正确的。

假定有一个负向的供给冲击——例如，禁止石油输出——导致石油价格上升（或者，工人们能成功地增加工资）。正如图 28－4 所展示的那样，负向供给冲击使总供给曲线从 AS_1 移到 AS_2。如果货币供给保持不变，使总需求曲线保持在 AD_1 位置上，那么移动到点1′处的产出（Y'_1）将在自然率水平之下，价格水平（P'_1）上升。由于失业率在自然失业率之上，总供给曲线现在将移回到 AS_1，经济活动逐渐在 AD_1 上由点 1′滑到点 1。供给冲击的净结果是回到原来价格水平上的充分就业，而没有引起通货膨胀。再次的负向供给冲击再次使总供给曲线左移，将导致相同的后果：价格水平将暂时上升，但通货膨胀并不发生。我们得出了如下结论：**供给方面的现象也不可能是高通货膨胀的根源**[4]。

690

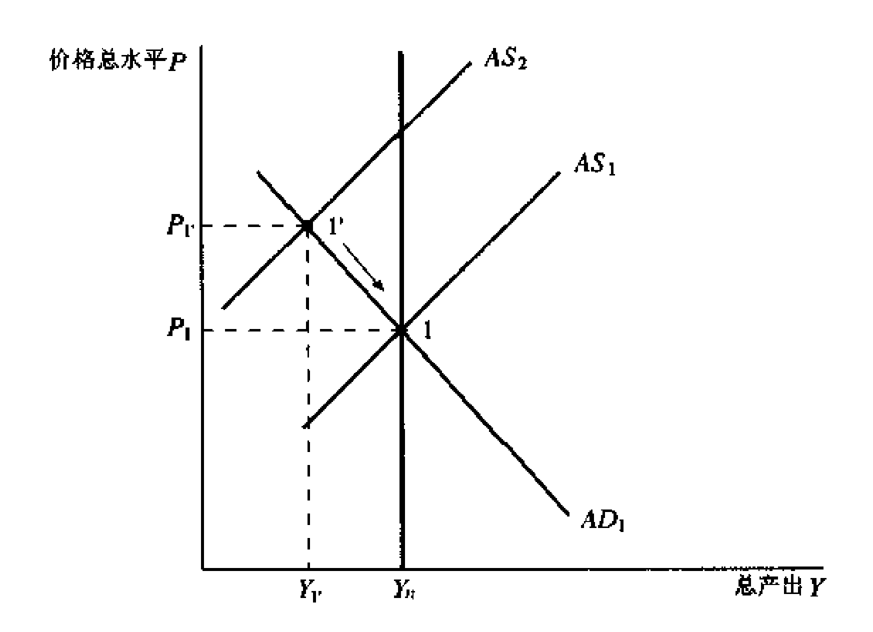


图 28－4　对供给冲击的反应*

* 负向供给冲击（或工资推动）使总供给曲线左移到 AS_2，并在点1′处引起高的失业。结果，总供给曲线回移到 AS_1，经济回到点 1，价格水平也回到 P_1。

小　结

总供给和总需求分析表明，凯恩斯学派和货币学派有关通货膨胀进程的观点并非截然不同。双方都认为，高通货膨胀只能在高货币增长率的情况下发生。应当认识到，这里所说的通货膨胀，指的是物价水平的不断高速上升；在这样的共同认识下，大多数经济学家都同意米尔顿·弗里德曼所说："通货膨胀在任何时空条件下都是一种货币现象。"

§4　为什么会出现通货膨胀性的货币政策?

尽管我们已经知道产生高通货膨胀必须具备什么条件——那就是高货币增长率，但在理解为什么会出现通货膨胀性货币政策之前，我们仍然不知道为什么会出现通货膨胀。如果大家都认为通货膨胀对经济不利，那么为什么还会有那么多通货膨胀存在？为什么政府采用通货膨胀性货币政策？既然从本质上看通货膨胀并没有什么好处，既然我们知道高货币增长率不会自动发生，那么情况一定是这样：为了达到其他目标，政府只能落得高货币增长率和高通货膨胀的结果。在这一节，我们将考察那些成为通货膨胀最普遍原因的政府政策。

高就业目标和通货膨胀

大多数政府追求的第一目标是高就业，这常常引起通货膨胀。根据法律(1946年的就业法和1978年的汉弗莱—霍金斯法)，美国政府有义务促进高就业。虽然这两项法律要求政府承担义务以达成与稳定的物价水平相一致的高就业水平，但实际上政府常常为了追求高就业目标，极少关心它的政策所带来的通货膨胀性后果。特别是60年代中期和70年代，为了稳定失业率，政府开始扮演了一个更加积极的角色。

为促进高就业而实施的主动的稳定政策，可能产生两类通货膨胀：成本推动的通货膨胀，起因于负向供给冲击或工人要求提高工资；需求拉动的通货膨胀，它是由于政策制定者采用那些使得总需求曲线右移的政策而产生的。下面我们将运用总需求和总供给分析来考察高就业目标是如何导致成本推动和需求拉动的通货膨胀的。

成本推动的通货膨胀　在图28－5中，经济活动最初位于总需求曲线AD_1和总供给曲线AS_1相交的点1。假定工人决定要求提高工资，不论因为他们想增加自己的真实工资（以他们能够买到的商品和劳务来计算的工资），

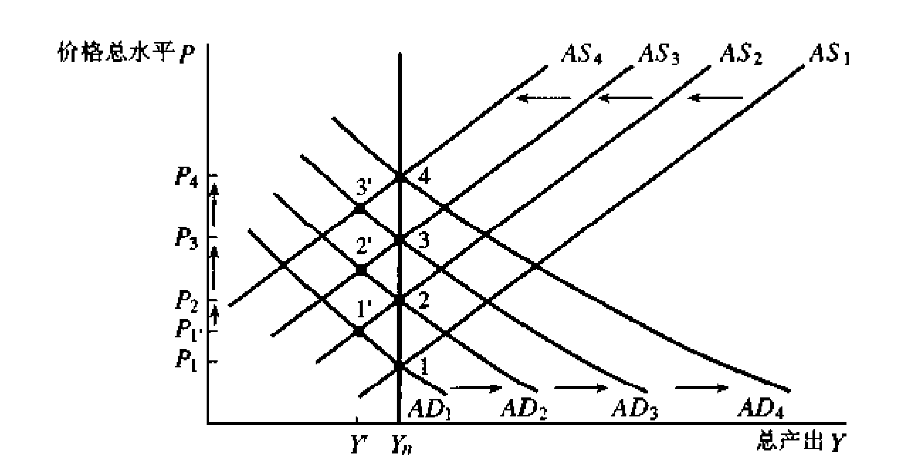


图 28-5 促进高就业的主动政策引起的成本推动的通货膨胀*

*在成本推动的通货膨胀中，总供给曲线从 AS_1 左移到 AS_2 乃至 AS_3，从而使得以高就业为目标的政府不断使总需求曲线右移来保持失业和产出位于自然率水平。结果是价格水平不断从 P_1 上升到 P_2、P_3 等等。

还是因为他们预期通货膨胀率很高因而要求增加工资以保持和通货膨胀同步。提高工资的影响（类似于负向供给冲击）是使总供给曲线左移到 AS_2[5]。如果政府的财政和货币政策保持不变，那么经济活动会移到新的总供给曲线 AS_2 和总需求曲线 AD_1 相交的点1′。产出量（Y'）下降到自然率水平以下，而价格水平则会上升到 P_1。

692

如果这种情况发展下去，以高就业为目标的主动性政策的制定者会做些什么呢？由于产出下降并由此引起失业，他们会实行政策把总需求曲线提高到 AD_2，因而经济活动会在点 2 恢复到产出的自然率水平，价格水平则为 P_2。那些已经增加了工资的工人们处境并不坏。政府已插手保证不会出现过多的失业，工人们已经实现了提高工资的目标。实际上，由于政府已经接受了工人提高工资的要求，因此一种以高就业为目标的主动性政策，常常被称作适应性政策。

那些工人已经有了蛋糕也吃了，可能会因而再次要求提高工资。此外，其他工人也会认识到，相对而言，他们的工资下降了，他们不愿意被抛在后面，也会要求提高他们的工资。结果是总供给曲线再次左移到 AS_3。当移到点2′时，失业再次扩大了，主动性政策将再次被用来使总需求曲线右移到 AD_3，使经济在 P_3 的物价水平上恢复到充分就业。如果这一过程继续下去，结果必然是物价水平的不断上升——即成本推动的通货膨胀。

693

货币政策在成本推动的通货膨胀中起了什么作用？只有在总需求曲线不断右移的条件下，成本推动的通货膨胀才能发生。在凯恩斯主义分析中，政府支出的一次性增加或一次性减税肯定能使总需求曲线一次性位移到 AD_2。但总需求曲线再次右移到 AD_3，以及第三次、第四次位移又是怎么实现的呢？政府支出有高限，税收有低限，这些会阻止这种扩张性财政政策的长期

使用。因此，不能连续使用财政政策使总需求曲线右移。但是，连续地增加货币供给（即提高货币增长率）可以使总需求曲线连续右移。所以，成本推动的通货膨胀是一种货币现象，因为没有金融当局默许较高货币增长率的适应性政策，它不可能发生。

需求拉动的通货膨胀 高就业目标可以通过另一个途径而导致通货膨胀性货币政策。即使在充分就业状态下，由于劳动力市场上的摩擦因素使工人和雇主不易互相匹配，因此失业总是存在的。底特律的失业汽车工人可能不知道加利福尼亚的电子工业还有一份空缺职位，即便知道，也可能不想搬迁或接受再训练。所以，充分就业时的失业率（自然失业率）将大于零。如果政策制定者确定的失业目标低于自然失业率，那就可能是为高货币增长率及随之而形成的通货膨胀创造了条件。我们可再次运用总供给和总需求图（参见图 28－6）来说明这一切是如何发生的。

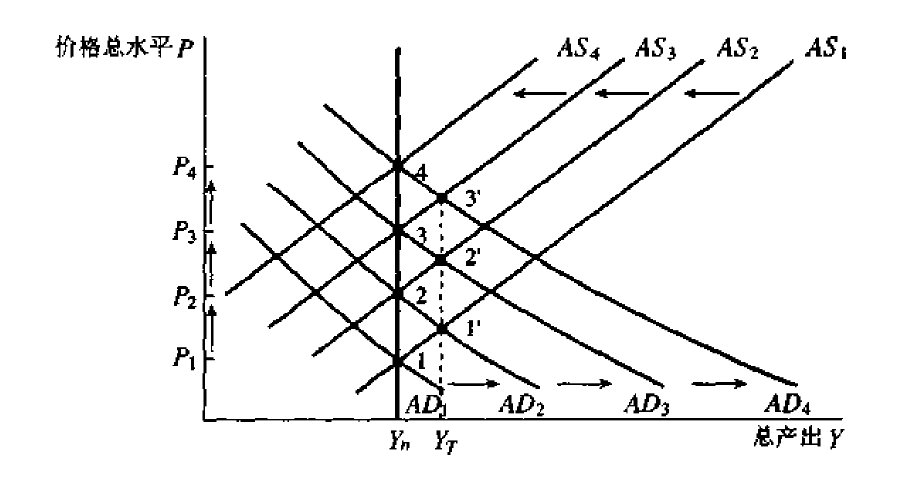


图 28－6 需求拉动的通货膨胀：规定的失业率目标太低所引起的后果*

* 太低的失业率目标（产出目标太高，为 Y_T）会使得政府把总需求曲线从 AD_1 左移到 AS_2、AD_3 等等，而总供给曲线则从 AS_1 左移到 AS_2、AS_3 等等。结果是价格水平不断上升，通称为需求拉动的通货膨胀。

如果政策制定者有一个低于自然率（据估计目前一般在 6%左右）的失业率目标（譬如说是 4%），那么他们将试图达到大于自然率水平的产出目标。这一产出的目标水平在图 28－6 上标为 Y_T。假定最初经济活动位于点 1，产出在自然率水平但是目标水率 Y_T 要低，为了实现 4%的失业率目标，政策制定者制定了增加总需求的政策，使总需求曲线位移到 AD_2，而经济也位移至点1′，产出为 Y_T，4%的失业率目标亦已实现。

如果目标失业率为 6%的自然率水平，那么不会有什么问题。但是，产出为 Y_T 时，4%的失业率低于自然率水平，因此工资将会提高，总供给曲线将移到 AS_2，而经济则从点1′移向点 2。经济回到 6%的自然失业率，但物价水平却上升为 P_2。本来可以就此罢休，但由于失业又超出目标水平，政策制定者们会再使总需求曲线右移到 AD_3，以便在点2′处实现产出目标。

694

这整个过程将不断把经济推向点3以至更远处，总的结果只能是物价水平不断上升——通货膨胀。

政策制定者怎样才能使总需求曲线不断右移呢？我们已经看到，由于增加政府支出和减税是有限的，他们不能通过财政政策来这样做，只能求助于扩张性的货币政策，那就是，不断增加货币供应，从而造成较高的货币增长率。

对过高的产出目标的追求，或与此相当，对过低失业率的追求，是这种局面中通货膨胀性货币政策的根源。但对于政策制定者而言，这样做似乎没有什么意义。他们不会取得持久的较高产出水平，相反却导致通货膨胀。但是，如果他们没有意识到失业率目标低于自然失业率，那么图28-6中所看见的那个过程将在他们认识到自己的错误之前进行下去。

由于上述通货膨胀是政策制定者采用那些使总需求曲线右移政策而引起的，因而被称为需求拉动的通货膨胀。与此不同，当工人要求提高工资时，会发生成本推动的通货膨胀。那么，现实中这两种通货膨胀是否很容易区别呢？回答是“不”。如前所述，这两种通货膨胀都与高货币增长率有关联，所以我们无法在这种基础上区分它们。正如图28-5和图28-6所表明的那样，需求拉动的通货膨胀一般发生在失业率低于自然失业率水平的时期，而成本推动的通货膨胀则发生在失业率高于自然失业率水平的时期。为了正确判断已经发生了的是哪一类通货膨胀，必须知道失业率是高于还是低于它的自然率水平。如果经济学家和政策制定者确实知道如何计量自然失业率，那这一切当然很简单，但不幸的是，这一难题尚未能被经济学界完全解决。此外，成本推动和需求拉动通货膨胀的区别可能变得更加模糊，因为成本推动的通货膨胀最初可能是从需求拉动的通货膨胀开始的。当需求拉动的通货膨胀造成较高的通货膨胀率时，预期的通货膨胀率终于会增高，工人要求提高工资以求真实工资不致下降。这样，需求拉动的通货膨胀最终会触发成本推动的通货膨胀。

695

预算赤字和通货膨胀

对货币和通货膨胀实证的讨论表明，通货膨胀性货币政策的又一可能根源是预算赤字。在第19章中曾经说过，政府可以通过两种方法中任一种为其预算赤字筹措资金：向公众出售债券，或创造货币，也就是所谓“印票子”（在美国，这通常是由财政部向公众出售债券，然后由联邦储备体系购进）。向公众出售债券对货币基数并无直接影响（因此对货币供应也无直接影响），所以，对总需求不会有明显的影响，故而不应产生通货膨胀性后果。另一方面，货币创造对总需求确有影响，会产生通货膨胀。

在我们以前的分析中已经看到，通货膨胀只有当货币存量不断增加时才会发展。那么，通过印票子为预算赤字筹措资金也会产生通货膨胀吗？如果预算赤字在相当一段时间里持续出现的话，回答是肯定的。在最初的日子

里，如果赤字是由创造货币来筹措的，那么货币供应将会增加，总需求曲线将会右移，从而物价水平也会上涨（图 28－2）。如果预算赤字在接下来的时期仍然存在，还得再筹措资金。货币供应将再次增加，总需求曲线将再次右移，引起物价水平进一步上升。只要赤字持续存在而且政府靠印票子来支付，这一过程将会继续。以货币创造来筹措资金以应付持续不断的赤字，将导致持续不断的通货膨胀。

这一过程的关键是，赤字是持续存在的。如果赤字是暂时的，那么不会引起通货膨胀，因为这种情况类似于图 28－3 中所表示的政府支出一次性的增加。在出现赤字的时期，为应付赤字，货币将会增加，总需求曲线因而右移，使物价水平上升。如果下个时期赤字消失，当然无需再去印发钞票，总需求曲线将不再位移，物价水平也不会继续上长。因此，因为暂时性赤字的货币供应一次性增加只会引起物价水平的一次性提高，而不会引发通货膨胀。

696

综上所述，赤字只有在下列两种情况下才能是持续的通货膨胀的根源：(1) 赤字是持续而非暂时的；(2) 政府以创造货币而不是以对公众发行债券来应付赤字。

既然结果是通货膨胀，那么政府为什么还是时常以创造货币来筹措资金以应付持续的赤字呢？对这个问题的回答是理解预算赤字怎样会导致通货膨胀的关键。

美国之外其他国家中的预算赤字和货币创造　美国有着十分发达的货币与资本市场，在那里，大量的政府长、短期债券都能被售出，但这种情况在许多发展中国家并不存在。如果发展中国家出现预算赤字，他们无法通过发行债券来筹措资金，所能采取的唯一选择就是印钞票。结果，当相对于国内生产总值而言出现了较大赤字时，货币供应势必大幅度增长，从而导致通货膨胀。

前面我们曾以高通货膨胀率和高货币增长率的拉美国家为例来证明通货膨胀是一种货币现象。那些高货币增长的拉美国家，也正是有连续不断而且与其国内生产总值相比数额十分庞大的预算赤字的国家；应付赤字的唯一方式就是印更多的钞票，所以，他们的高通货膨胀率的最终原因是他们庞大的预算赤字。近来经历高预算赤字和高通货膨胀的其他国家有俄罗斯及前苏联的其他成员（见专栏 28－2）。

专栏 28－2　全球视角

俄罗斯与前苏联其他成员国的预算赤字和高通货膨胀

697

前苏联解体之后，俄罗斯经历的高通货膨胀是俄罗斯政府财政恶化的结果。对国有企业及前苏联组成部分的其他共和国的补贴，使俄罗斯政府面临着十分严重的预算赤字，1991 年约为国内生产总值的 20%。由于没有其他手段来应付这样的赤字，俄罗斯政府只有选择印制钞票。加之俄罗斯中央银行仍然保证对国有企业的信贷供给，进一步提高了货币增长率。由于货币的迅速增长，毫无疑问，通货膨胀率迅速上升，1992 年、1993 年平均接近1 000%。

在前苏联的成员中，近年来俄罗斯并非唯一遭受高预算赤字或恶性通货膨胀的国家。在1992年、1993年，乌克兰的通货膨胀率年均达到2 000%，哈萨克斯坦、土库曼和吉尔吉斯坦、亚美尼亚的通货膨胀率也比俄罗斯高。但是，前苏联的其他一些成员国（包括爱沙尼亚、拉脱维亚）较为成功地控制了预算赤字，通货膨胀低于100%。

在任何恶性通货膨胀时期，巨大的政府预算赤字也是膨胀性货币政策的最终根源。这时期的预算赤字是那样大，以至于即便有资本市场可以发行政府债券，市场也没有足够的能力来应付政府希望售出的那么多的债券。在这种情况下，政府也只能凭借印刷钞票来应付赤字。

美国的预算赤字和货币创造　迄今我们已经知道，为什么某些国家中预算赤字必然会导致货币创造和通货膨胀：或是由于赤字很大，或是由于这些国家没有足够的办法进入有可能销售政府债券资本市场。但这两种情景都不能说明美国的情况。近年来，美国的赤字一直在增大，即便如此，与那些经历了恶性通货膨胀的国家赤字相比，美国的赤字相对于国内生产总值仍然数额很小，1983年，美国的赤字在国内生产总值中所占的比率达到6%的高峰，而阿根廷的预算赤字常常超过国内生产总值的15%。此外，由于美国拥有世界上任何一个国家都没有的、发展最为完备的政府债券市场，因而它能发行大量债券筹款以应付赤字。

尽管看上去美国的不太大的赤字未必会导致通货膨胀，但不应设想美国的赤字没有通货膨胀的危险。为了搞清为什么不太大的预算赤字也会引起通货膨胀，不妨回忆一下，美国联邦储备体系也许会把制止高利率作为自己的政策目的（参阅第18章）。当政府发行债券筹款应付赤字时，这可能会对利率产生一种上推的压力，因而联邦储备体系可能会买进债券来支撑债券价格以阻止利率上升。由于联邦储备体系的公开市场购买导致了高能货币的增加，因而政府发行债券来应付赤字的净效应是货币供应的增加。如果预算赤字持续不断，那么债券供应量将会不断增加，迫使利率上升的压力继续存在，联邦储备体系将会一次一次地买进债券，货币供应也将不断增加，最后引起通货膨胀。

并非所有的经济学家都赞同赤字就自身说会对利率产生不断上推的压力。不少人正在研究评估预算赤字对通货膨胀过程的影响程度。但是许多经济学家的确担心美国的巨大赤字可能会导致较高的通货膨胀率。

总之，虽然在没有高货币增长率就不可能发生通货膨胀这一意义上说，通货膨胀“在任何时空条件下都是一种货币现象”，但是，通货膨胀性货币政策为什么会发生也是有其缘由的。这种现象背后的两个基本原因是：政策制定者坚持高的就业目标，政府预算赤字的持续存在。

应　用☞

698

对1960—1980年美国通货膨胀率上升的解释

既然已经考察了产生通货膨胀的根源，下面就运用这一知识来搞清1960—1980年间美国通货膨胀率上升的原因。

图 28－7 列出 1960—1980 年间通货膨胀率上升的状况。最初几年，年通货膨胀率接近 1%，而 70 年代后期则平均达到 8%左右。本章的分析将如何解释这种日趋严重的通货膨胀？

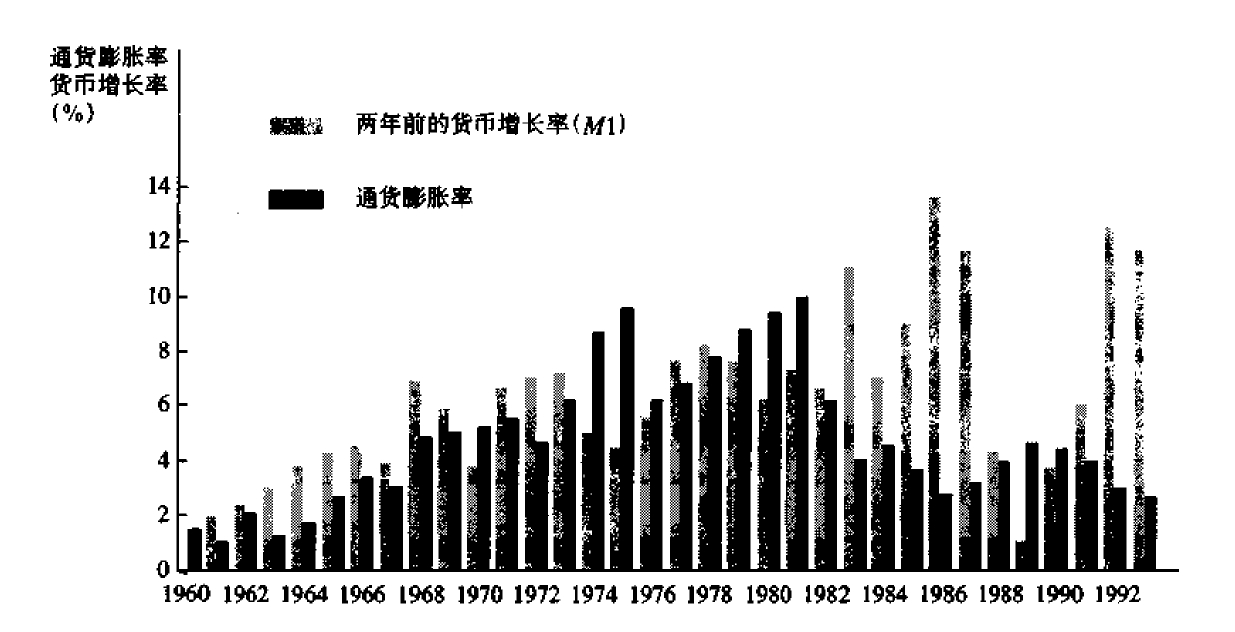


图 28－7 通货膨胀与货币增长：1960－1993 年

资料来源：总统经济报告。

1960—1980 年这一时期的资料说明，通货膨胀是一种货币现象。图 28－7 表明这期间通货膨胀率和两年前的货币增长率的变动之间具有密切的对应关系。（之所以采用两年前的货币增长率，是因为研究表明，货币增长率的变动要在两年之后才能对通货膨胀率产生影响。）该期间通货膨胀率的上升可以归因于同期货币增长率的上升，但如图所示，1974—1975 年和 1979—1980 年的通货膨胀率比各自两年前的货币增长率要高得多。第 26 章曾提到，这些年通货膨胀率在短期内的突然上升可以归因于在 1973—1975 年和 1978—1980 年间发生的石油和食品价格提高的供应冲击。

但是，1980 年之后货币增长与通货膨胀之间的关系并不十分明显（如图 28－7 所示）。这是 80 年代货币流通速度的很大变化的结果（如第 23 章所说明的）。80 年代早期是通货紧缩（通货膨胀率大幅度下降）时期，然而图 28－7 中的货币增长率迄至通货紧缩时期结束之后才有明显的下降（80 年代的通货紧缩过程在本章后面的另一项运用中再做讨论）。尽管有些经济学家以 80 年代为证否定货币与通货膨胀之间的联系，但另一些经济学家则认为，80 年代是一个不寻常的时期，利率的大幅度波动及迅速的金融创新，使准确地计量货币增长率更为困难（参阅第 3 章）。在他们看来，80 年代只是失常时期，因而货币与通货膨胀的密切关联性肯定会重新出现。

699

引起 1960—1980 年货币增长率上升的根源是什么？我们已经找出膨胀性货币政策两种可能的根源：政府坚持高的就业目标以及预算赤字。图 28－8 中描绘了政府债务对国内生产总值的比率，从这点考察，是否预算赤字能解释政府转向采取膨胀性货币政策。上述比率可以合理地衡量政府预算赤字是否推动利率上扬。只有当这种比率正在上升时，预算赤字才会有提高利率的倾向，因为这种情况下社会公众

必须超过自己的购买能力去持有更多的政府债券。令人惊讶的是，在从1960年到1980年的20年间，这种比率一直是下降，而不是上升。该时期美国预算赤字没有提高利率，所以也不可能促使联邦储备体系通过购买债券去扩大货币供应。因此，图28-8告诉我们，预算赤字不是这一时期中通货膨胀率上升的根源。

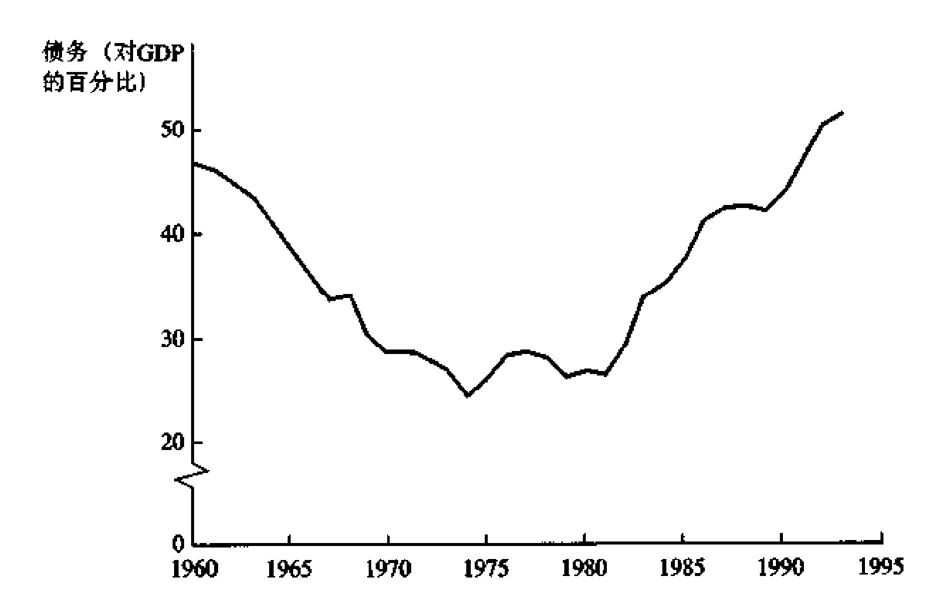


图28-8 政府债务对国内生产总值的比率：1960—1993年

资料来源：总统经济报告。

既然政治家们时常对这一时期的预算赤字表示不满，为什么赤字未曾使债务对国内生产总值的比率上升？理由是，该时期中美国预算赤字相当小，以至于这20年间政府债务量的增长率仍然低于名义国内生产总值的增长率，债务对国内生产总值的比率就下降了。可以看到，对预算赤字数字的解释是很复杂的事情。[6]

700

既然预算赤字不是罪魁祸首，那么究竟什么是60年代和70年代高货币增长率以及更为急剧的通货膨胀产生的根源呢？图28-9把失业率与自然失业率相比，表明整个1965—1973年间，除一年外，失业率一直低于其自然率。这就表明，1965—1973年的美国经济一直经历着如图28-6所描绘的需求拉动的通货膨胀。

701

很明显，为了追求过高的产出目标，政策制定者采用了使总需求曲线不断右移的政策，于是产生了如图28-6中所描绘的物价水平的不断上升。之所以会出现这种情况，是因为60年代中期，政策制定者、经济学家以及政治家们承诺了把4%的失业率作为目标，他们当时认为这样的失业水平是与价格稳定相协调的。但事后来看，大多数经济学家今天认为当时的自然失业率要高得多，在5%～6%之间（参见图28-9)。这不恰当的4%的失业率目标，造成了美国历史上持续最久的通货膨胀的开端。

1975年后，失业率一般都超过自然失业率，然而通货膨胀继续存在，看来，我们有了图28-5所描述的成本推动的通货膨胀现象（其根源是早期需求拉动的通货膨胀)。通货膨胀的持续发展，理由可能是公众知道政府的政策仍然注意了实现高就业。由于起源于需求拉动通货膨胀的预期率上升，图28-5中的总供给曲线将不断左移，引起失业率上升，而政策制定者则试图以总需求曲线右移来应付，结果是60年代业已开始的通货膨胀继续发展。

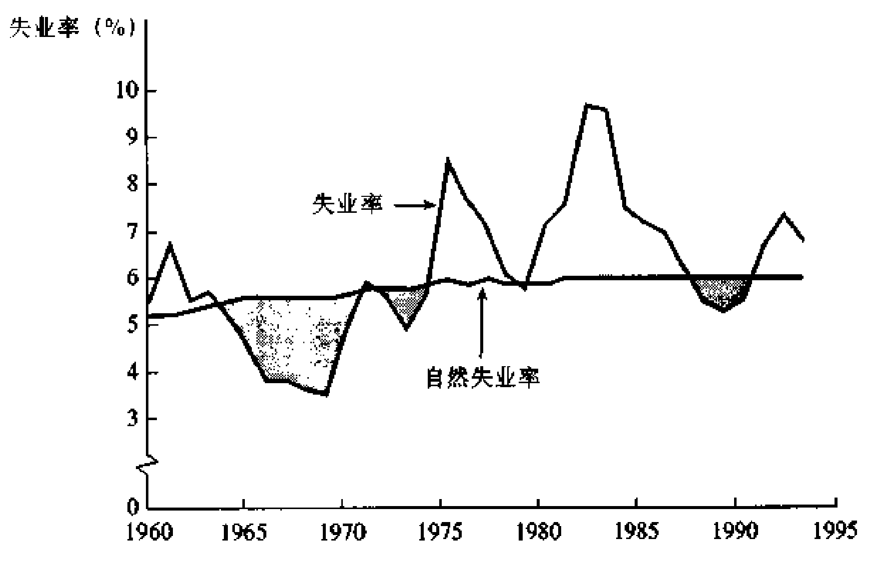


图 28－9　失业与自然失业率：1960－1993 年

资料来源：总统经济报告；Robert Gordon，"宏观经济学"（Macroeconomics），6th ed.（New york：Hayper Collins，1993）.

§5　主动论者与非主动论者之争

所有的经济学家都有类似的政策目标——促进高就业和价格稳定，然而在政策的如何实施方面常有着不同的观点。主动论者认为，通过工资和价格调整的自我校正机制（参阅第 26 章）的作用太慢，因此当出现高失业时，需要政府采取主动的、适应性的、谨慎的政策去消除高失业。相反，非主动论者认为，如果政府避免采取主动性的政策去消除失业，整个经济将会改善。下面首先看一看经济经历高失业期可能会发生的政策反应，以进一步阐述主动论者与非主动论者的政策之争。

高失业的政策反应

假定政策制定者面临的经济活动状况位于图 28－10 中的点 1′，该点上的总产出为 Y'，低于自然率水平，经济正遭受着高失业。政策制定者可以有两种选择：（1）如果他们是非主动论者，什么都不干，总供给曲线将最终右移，驱动经济从点 1′移向点 1，从而达到充分就业；（2）如果他们是适应性的主动论者，则通过扩张性政策（增加货币供给增加、政府支出或减少税收），试图使总需求曲线右移至 AD_2，从而消灭高失业。如果政策制定者

702

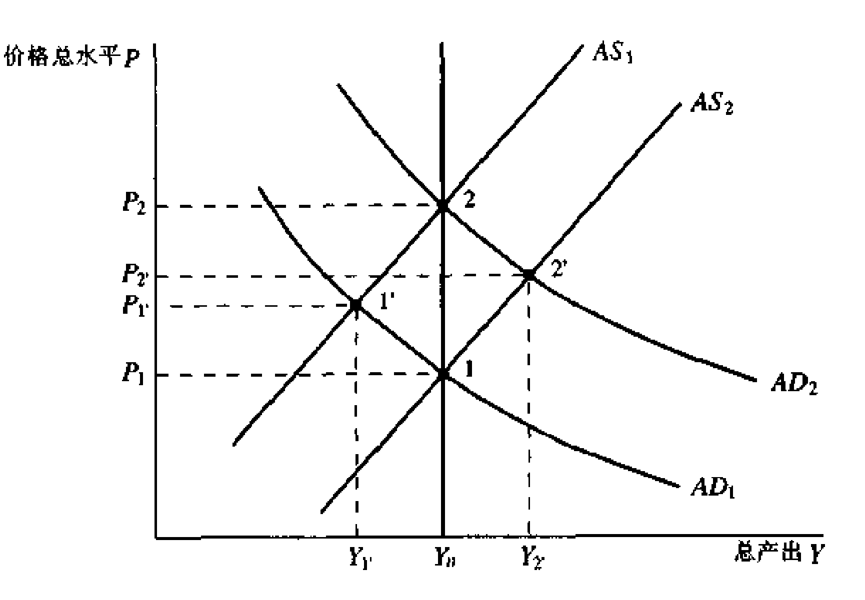


图 28－10　主动性政策与非主动性政策之争*

*当经济活动移至点 1′，政策制定者有两种政策选择：什么也不干的非主动性政策，使经济重新回到点 1；主动性政策，把总需求曲线位移至 AD_2，从而使经济转移到点 2。

能迅速地将总需求曲线移到 AD_2，经济会立即移至点 2，从而达到充分就业。但是，由于存在着几种时滞，使得这种变化难以迅速实现。

1. 数据时滞。这是决策者获得有关数据以了解经济运行情况所花费的时间。例如，有关国内生产总值的精确数据要在该季度过去几个月以后才能得到。

2. 认知时滞。这是决策者确认各种数据预示今后经济发展趋势的时间。例如，为使误差尽可能地减少，国民经济研究局（NBER）（正式确定经济周期各个转折时点的机构）至少要在断定衰退已经开始 6 个月以后，才宣布经济处在衰退之中。

3. 立法时滞。这是通过立法获准实施某一项特定政策所花费的时间。对大部分货币政策行为（如公开市场业务），并不存在立法时滞。但这对财政政策的实施就相当重要，改变税收和政府支出的立法有时需要 6 个月到 1 年的时间。

4. 执行时滞。这是决策者一旦决定采取新的政策从而改变政策工具所花费的时间。这种时滞对公开市场业务也是不重要的，因为联邦储备体系的交易部一旦接到联邦公开市场委员会的指令就可以立即买进或卖出债券。然而财政政策的执行就需要花费时间，举例说，政府机构改变支出习惯需要时间，改变税收表也是如此。

708

5. 显效时滞。这是政策对经济产生实在影响所需要的时间。货币学派观点中重要的一点是，货币供给变动的显效时滞较长且多变（从几个月到几年）。凯恩斯学派通常认为财政政策的显效时滞比货币政策短（财政政策效果的充分体现约需一年），但是这种时滞究竟多长存在相当大的不确定性。

主动论者与非主动论者观点

既然理解了影响决策者推行主动性政策还是非主动性政策的各种考虑因素，下面考察何时适宜于采取何种政策。

主动性政策 主动论者（如凯恩斯学派）认为：工资和价格的调整过程极其缓慢，非主动性政策的代价高昂，因为经济恢复到充分就业的过程缓慢导致了大量的产出损失。但是，即使上述五种时滞在总需求曲线移至 AD_2 之前会造成一年或二年的拖延，但在这段时期里总供给曲线则被认为很少移动。因此，决策者应走的道路是使经济移动到图 28－10 中的点 2 的主动性政策。

非主动性政策 非主动论者（如货币学派）认为：工资和价格的调整过程比凯恩斯学派想象的要快些，非主动性政策的代价较小，因为产出很快恢复到自然率水平。他们认为，使总需求曲线位移到 AD_2 的主动性的、适应性的政策则代价高昂，因为其结果将是价格水平和产出频繁波动。导致这种波动的原因是将总需求曲线移至 AD_2 需要较长的时间，而工资和价格的调整过程则较为迅速。因此，在总需求曲线右移之前，总供给曲线已经右移至 AS_2，经济从点 1′已移至点 1，恢复到自然率水平，产出量为 Y_n。在向 AS_2 曲线的调整完成之后，总需求曲线向 AD_2 的转移最终实现了，导致经济移至 AD_2 和 AS_2 的交点.2′。Y_2'的总产出大于自然率水平（$Y_2 > Y_n$），所以总供给曲线现在向左回移至 AS_1，使经济走向点 2，产出重新处于自然率水平。

尽管主动性政策最终使经济像政策制定者所期望的那样移至点 2，但它产生了一系列的均衡点——1′、1、2′和 2，在这些点，产出和价格水平变动较大：产出超过其目标水平 Y_n，价格水平从 P_1'降至 P_1，然后升至 P_2'，最后到达 P_2。因为这种变动是无益的，政策制定者追求非主动性政策，使经济移至并稳定于点 1，境况会更好。

704

心理预期和主动论者与非主动论者之争

对 70 年代通货膨胀的分析表明，在通货膨胀过程中，对政策预期可能是一个十分重要的因素。考虑了影响工资如何决定（工资决定过程）的政策预期，又为实行非主动性政策提供了一条理由。

预期因素是否使非主动性者的想法更受欢迎？ 政策预期对工资决定过程十分重要，这种可能性强化了非主动性政策的论据吗？赞成主动性政策的论据表明，由于工资和价格的调整缓慢，主动性政策使经济恢复到充分就业状态（点 2），远快于采取非主动性政策使经济恢复到充分就业状态点 1。但这种观点忽略了两种可能性：（1）政策预期对工资决定过程十分重要；（2）

因为工人试图提高工资或负向供给冲击使总供给曲线从 AS_2 移至 AS_1，经济开始时就可能从点 1 移至点 1′。因此有必要对主动性的政策提出一个问题：在经济到达点 2 之后，总供给曲线会不会继续左移从而导致成本推动的通货膨胀？

如果对政策的预期至关重要的话，对这一问题的回答是肯定的。图 28-5 中关于成本推动的通货膨胀的讨论表明，如果工人知道未来的政策是适应性的，他们会继续要求提高工资，从而总供给曲线将继续左移。结果，为了阻止失业发展下去，政策制定者不得不使总需求曲线继续右移以消除失业来适应那种成本推动。所以，以高就业为目标的适应性、主动性政策，很可能导致通货膨胀，这是它的隐性成本或缺点[7]。

非适应性、非主动性政策的主要优点在于，因为政策制定者面临成本推动但并不试图移动总需求曲线，它会抑制通货膨胀。正如图 28-4 所描述的那样，在实施非适应性、非主动性政策的情况下要求提高工资，其后果将是一段时间里失业率高于其自然率水平，它最终会使总供给曲线及价格水平移回到原来的位置。对这种非主动论者政策的主要批评是，当总供给曲线左移时，经济活动将陷入长时间的失业。但是如果工人知道政策将是非适应性的，那么他们可能不会一开始就要求提高工资，因为他们在工资上所得的好处会导致长时期的失业。非适应性、非主动性政策可能不仅有抑制通货膨胀的优点，而且也有阻止总供给曲线内移从而导致过度失业的好处。

705

结论是，如果工人对政策是否适应性的看法与工资制定过程有关，那么，实行非主动论者政策的论据要强得多，而实行主动论者政策的论据则要弱得多。

对政策的预期与工资制定过程的确有关吗？ 为判断主动性和非主动性政策孰优孰劣，对这个问题的回答至关重要，所以对于经济学家来说，已经成为当前研究的一个主要课题，但实证仍不是结论性的。不过我们可以问，对政策的预期是否在其他方面影响人们的行为？这种信息有助于了解，对政策是适应性的还是非适应的预期对于工资制定过程是否重要。

任何善于谈判的人都知道，要做成一笔好的交易，关键在于使对手相信你是不会迁就适应对方的要求。例如，如果你正在和一位汽车商讨价还价，那么你必须使他认识到，你可能随便地不同他做这笔交易而到镇子另一边的商店里去买一辆汽车。这一原理也适用于执行外交政策——使你的对手相信，如果你的要求不能满足，你就会诉诸于战争（非适应性）——这显然对你有利。类似地，如果你的对手认为你可能会适应他的要求，那么他肯定会利用这一点而得到好处（参看专栏 28-3）。最后，任何一个曾与两岁孩子打过交道的人都知道，你愈是让步（采取适应性政策），孩子的要求愈多。由此可以得出结论，人们关于政策的预期确实影响他们的行为。所以对政策的预期也会影响工资制定过程，这样说是很可以理解的[8]。

专栏 28-3

适应性政策的危险：对恐怖主义的两难困境

近年来我国对外政策中面临的一个主要困境是，对于扣押美国人质的恐怖主义

的要求，如何对付。由于我们关心人质和他们的家庭，因而倾向于采取一种屈服于恐怖主义的适应性政策，以使人质能安全返回。但是，采取这样一种适应性政策，可能会促使恐怖主义者在未来扣押更多的人质。

对恐怖主义的困境说明了这样一个原理，如果你现在越迎合对手，对手越有可能在未来利用你。这一原理证明了适应性政策的危险，认识到这一点有助于解释为什么美国、以色列等，即便出现人质死亡也不愿屈服于恐怖主义的要求。

按规则还是斟酌行事：结论

706

通过上述分析可以得出下述结论：主动论者认为工资和价格调整过程缓慢并对政策预期无反应，主张每当经济出现过度失业时，采用斟酌行事的政策来减少失业。相反，非主动论者认为工资和价格调整过程迅速，政策预期对工资决定过程十分重要，从而认为对于过度失业所作出的斟酌行事政策是无效的，因此提倡采用一项政策规则，防止总需求曲线的波动偏离产出自然率水平的趋势增长率。货币学派坚持非主动性政策，视货币为总需求曲线波动的唯一原因，因而提倡一项政策规则，联邦储备体系以一个不变的比率保持货币供应增长。这一货币主义的规则被称为货币增长率不变规则。

正如我们的分析所说明的，非适应性政策规则成功的一个重要因素是其可信任性：公众必须相信政策制定者将是坚定不移的，不会在成本推动压力下使总需求曲线右移以消除失业，换言之，在公众眼里，相信政府的政策制定者是对通货膨胀进行斗争的。否则，工人将会要求提高工资，从而使经济在达到图 28－10 中点 2 充分就业之后总供给曲线左移，并导致失业或通货膨胀（或两者兼而有之）。与此不同，可信任的、非适应性的政策规则有这样的优点：成本推动的可能性降低，因此有助于防止通货膨胀和失业的潜在增加。在下述运用中，近期的历史经验也说明，可信任性对于成功的政策决策十分重要。

707

应　用☞

信任对于沃克尔战胜通货膨胀的重要性

从 1965 年到整个 70 年代，政策制定者做为反通货膨胀斗士——十分恰当的称呼——缺乏可信任性，他们奉行适应性政策以求达到高就业。正如我们所看见的，结果却不如人意，通货膨胀跃升到两位数的水平，而失业依旧很高。为使经济摆脱通货膨胀，保罗·沃克尔领导下的联邦储备体系使经济先后经历了 1980 年和 1981—1982 年的两次衰退（参阅第 21 章；有关这一时期通货膨胀、货币增长和失业的资料见图 28－7 和 28－9）。仅仅在 1981—1982 年衰退——战后最严重的一次衰退，失业率超过 10%——之后，沃克尔为联储的反通货膨胀政策建立了可信任的地位。到 1982 年末，通货膨胀率降到 5% 以下。

沃克尔可信任性的一个标志是 1983 年，这一年货币增长率迅速上升，而通货膨胀却没有上涨。工人和企业确信，如果通货膨胀迅速上升，沃克尔将会采取非适应性政策去对付，他们不会提高工资和价格（否则会导致总供给曲线左移，并导致失

业和通货膨胀)，沃克尔反通货膨胀政策在其此后的任职期内（1987年任职到期）都是成功的，失业不断下降，通货膨胀率低于5%。沃克尔反通货膨胀胜利的取得，是因为他极其艰苦地获得了信任。

总 结

1. 米尔顿·弗里德曼的著名命题“通货膨胀在任何时空条件下都是一种货币现象”，得到下列实证的支持：持久高度通货膨胀的国家，货币增长率也高。

2. 总需求和总供给的分析表明，凯恩斯主义和货币主义有关通货膨胀过程的观点并非十分不同。双方都认为，只有在高货币增长率的条件下，高通货膨胀才能发生。当我们认识到通货膨胀是指价格水平的迅速的、持续的不断上升，那么几乎所有的经济学家都赞同米尔顿·弗里德曼的命题。

3. 高通货膨胀“在任何时空条件下都是一种货币现象”，也就是说：没有高的货币增长率，就不可能发生通货膨胀。虽然如此，膨胀性的货币政策为什么会存在，还是事出有因。两个深层的原因是，政策制定者坚持以高就业为目标，政府预算赤字持续存在。

708

4. 主动论者认为工资和价格调整过程缓慢，对政策预期无反应，所以相信应奉行采用斟酌行事的政策以消除过度失业。非主动论者的观点却相反，认为斟酌行事的政策是无效的，并且认为非适应性（非主动论者）反通货膨胀政策能够成功，关键在于政策有可信任性。

关键词汇

成本推动性通货膨胀　　需求拉动性通货膨胀　　适应性政策　　货币增长率不变的规则

问答和思考题

1. “时常有些年份中通货膨胀率很高而货币增长率却相当低。因此，通货膨胀是一种货币现象的说法不可能是正确的。”请加评论。

*2. 为什么经济学家集中注意力去考察发生恶性通货膨胀的历史时期以判断通货膨胀是否是一种货币现象？

3．“由于在凯恩斯主义分析中，政府支出的增加使总需求曲线提高，因此财政政策本身可以成为通货膨胀的根源。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

*4．“成本推动的通货膨胀是因工人要求增加工资而发生的。因此，通货膨胀并不一定是一种货币现象。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

5．“既然政府的决策者并不认为通货膨胀是好的，那么他们的政策不可能是通货膨胀的根源。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

*6．“仅仅是暂时的预算赤字不可能是通货膨胀的根源。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

7．联邦储备体系制止高利率的意图如何会导致通货膨胀？

*8．“如果缩短了数据和认知的时滞，主动性政策更可能对经济有益。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

9．“当采取主动性政策时，工资和价格调整过程越缓慢，产出和价格水平的波动越大。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

*10．“如果公众相信，金融当局将采取适应性政策，那么成本推动的通货膨胀更可能发展起来。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

11．为什么试图消除失业的主动性政策比非主动性政策更可能导致通货膨胀？

*12．“政策预期对总供给曲线的变动愈不重要，则实行消除失业的主动性政策的论据就会愈强。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

13．如果经济的自我调整机制运转缓慢，那么政府应当采取主动性政策来消除失业吗？

*14．“为了制止通货膨胀，联邦储备体系应当遵从特迪·罗斯福的意见，‘一面轻声细语，一面挥起大棒’。”在这句话中，联邦储备体系的“大棒”指的是什么？这句话想说明什么？

15．伊拉克—科威特危机早期，乔治·布什在一次讲话中说道，尽管他十分惦记着萨达姆·侯赛因扣押的人质，但扣押人质不会动摇美国坚持要伊拉克从科威特撤军的决心。你认为布什的立场有意义吗？为什么？

【注释】

[1] 在货币主义分析中，总供给曲线可能会立即移到 AS_2，因为工人和企业会预期货币供应增加，从而使预期通货膨胀率上升。在这种情况下，向点 2 的转移将十分迅速，产出不必超过自然率水平（理性预期理论对此做了进一步说明，参阅第 30 章）。

[2] 两种分析的唯一不同之处在于，凯恩斯学派认为总供给曲线左移将比货币主义所认为的要慢些。所以，凯恩斯主义分析认为，产出超过自然率水平的时间会比货币主义分析所说的要长。

[3] 这里的论据也表明，所谓“轻浮情绪”也不可能是通货膨胀的根源。尽管消费者和企业的乐观情绪刺激它们的支出，可以使总需求曲线有一次性位移，从而

造成暂时的通货膨胀，但并不能使总需求曲线连续位移并导致物价水平不断上升的通货膨胀。其原因如同上面所述：消费者和企业不能不受限制地持续增加他们的支出，因为他们的支出不可能超过国内生产总值的100%。

[4] 使产出量的自然率水平发生变动（使位于 Y_n 处的长期供给曲线位移）的供应方面的现象，能使物价水平产生一个持久的一次性变动。但是，这种一次性的变动只会导致暂时的通货膨胀，而不会导致物价水平的持续上升。

[5] 这里所描述的成本推动的通货膨胀，也可能出于企业试图提高价格，或者是出于负向供给冲击。

[6] 债务对国内生产总值比率下降也可从另一个方面来考虑：物价水平上升使政府未偿债务的真实价值降低，也就是说，以它能购买的商品和劳务的量减少了。这样，即使预算赤字会使得这一时期的债务的名义金融有所上升，但持续上升的物价水平（通货膨胀）会使得政府债务的真实价值降低。这个时期中的真实国内生产总值上升，但真实债务额却降低了；这就引起了债务对国内生产总值比率的下降。解释赤字数字是复杂的，对此有过很热烈的讨论。参阅 Robert Eisner and Paul J. pieper，"对联邦政府债务和预算赤字的一种新概点"（A New View of the Federal Debt and Budget Deficits），American Economie Review 74（1984）：11～29页。

[7] 这里描述的问题称为"政策的动态不协调性"，是由 Finn Kydland and Edward Prescott，"宁要按规则行事而不要斟酌决定：最优化计划的非合理性"（Rules Rather than Discretion：The Inconsistency of Optimal plans）"，Journal of political Economy 85（1977），473～491页提出的。对这个问题的不那么技术性的讨论，见 Edward Prescott，"应否把控制理论应用于经济稳定？"(Should Control theory Be used for Economic Stabilization)，载 Karl Brunner 和 Allan H. meltzer 所编"最优化政策，控制理论与技术出口"（Optimal plicies, Control Theory and Technology Exports），见 Carnegiekochester Conferences Series on Public Policy7(1977)，13～38页。

[8] 货币理论的新发展——新古典宏观经济学——强烈地认为，对政策的预期是工资制定过程和总供给曲线变动的关键。当我们讨论理性预期假设（第29章和第30章）——它指出预期是运用所有可知信息（包括对政策的预期）而形成的——将探讨新古典宏观经济学为什么会得出这样的结论。

第 29 章　理性预期与有效资本市场理论

本章预习

709　贯穿货币、银行和金融市场许多侧面的讨论中，预期这个题目总是频繁出现。例如，如果消费者预期他将来会更富裕些，那么今天就会花得较多，总产出量也会增加；如果银行预期会发生存款外流，就会增加超额储备，从而货币供应下降；如果资本市场的参与者预期利率上升，投在长期债券上的资本将受损失，他们会减少对长期债券的需求，从而债券价格下跌。预期影响着经济中所有参与者的行为，并对经济活动有着重要的影响。

理性预期理论试图解释各种经济主体的预期是如何形成的。

这个问题是新近关于应该如何实施货币政策和财政政策的许多争论的核心（参见第 30 章）。另外，该理论应用于金融市场——在这一领域，称为"有效资本市场理论"，或简称"有效市场理论"——对证券价格由什么因素决定以及证券价格如何随时间而变动等问题有重要意义。

本章中将考察理性预期理论的基本原理，并把它应用于金融市场。这一理论将有助于理解影响企业和消费者预期形成的那些因素。此外，这一理论还对金融市场运行和变化中一些令人迷惑的特征作了解释。例如，为什么股

票价格的变动是不可预测的，为什么听从股票经纪人的"最新内幕消息"可能不是一件好事。

从理论上说，理性预期是分析行为的有力工具。但为了证明它在实践上也是有用的工具，必须把这一理论和数据作比较。经验实证能否支持这种理论呢？尽管还不能作出定论，但现有的实证已表明，对许多情况来说，这一理论是分析预期很好的起点。

§1 预期在经济活动中的作用

710 就政策效应和市场运行方式而言，很难想到经济中有任何一个部门，预期在其中是无关紧要的。为了理解预期在影响经济活动中的关键作用，列出货币、银行和金融市场的研究中预期起作用的各种途径，可能是有用处的。

学习指导☞ 学习下述内容之前，列出本书中预期影响经济行为的例子，然后将这些例子与后面的例子做比较。这对于回顾迄今已学的材料为何能连贯起来，是一个极好的方法。

---

1. 资产需求和利率的决定。由于对回报的预期是决定人们对一种资产需求量的一个重要因素，因此预期处在金融市场上资产价格变动的核心地位（参阅第5章、第6章）。例如，我们已经知道，通货膨胀的预期通过费雪效应对债券价格和利率有重大影响。当货币增长率上升时，通货膨胀的预期反应货币增长率上升的速度，是决定利率升降的一个重要因素。

2. 利率的风险结构和期限结构。预期也是决定利率的风险和期限结构的中心环节（参阅第7章）。对破产可能性的预期可能是决定利率风险结构的最重要因素；对未来短期利率的预期，在长期利率的决定中起着主要作用。

3. 汇率。汇率是以另外一种资产（外币计值的存款）表示的一种资产（本币计值的存款）的价格，因此，外币存款相对于本币存款的预期回报是决定汇率的关键因素（参阅第8章）。因为本币汇价的预期增贬会影响外币存款相对于本币存款的预期回报，因此，对价格水平、通货膨胀、关税和配额、进出口需求、货币供给的预期，在汇率决定中起着重要作用，另外，对中央银行将本币升值或贬值的预期也是进行货币投机的一个关键特征（参阅第22章）。

4、非对称信息和金融结构。预期使得逆向选择和道德风险的非对称信息问题（如第3篇所述）成为决定金融结构的重要因素。金融中介组织从事信息收集的重要工作，因为他们对逆向选择是否会发生有所预期，即信贷风险方面最差的借款者会最想得到贷款。同样，借款的经营风险过大，将使借款人的道德风险加大。对这种情况的预期，会驱使金融机构通过限制性契约

711

的监管和实施以约束道德风险。对逆向选择和道德风险的影响的预期越大，金融机构就会投入更多的精力从事减少非对称信息问题的活动，因此，非对称信息对金融结构的影响越大。

5．金融创新。由于金融机构关注它们所发行的新金融工具将来的盈利性，因而对未来利率变动和管制环境性质的预期将影响金融创新（参阅第10章）。此外，管制人员在决定对金融市场实施何种规定之前，必须猜测金融机构将会对新规定作出什么反应。结果势必在管制者和被管制者之间展开一场斗智游戏，其中每一方都想胜过对方。

6．银行资产和负债管理。银行对持有何种资产的决策，受银行对各种资产的回报率、风险和流动性的预期（参阅第11章）的影响。银行对承受何种负债的决策，则受对将来承担各类债务所需成本的预期的影响。此外，由于银行为保持清偿力必须保持流动性，因而对存款流出的预期将影响他们对持有多少流动资产的决策。

7．货币供应过程。在第15章和第17章中可以看到，在货币供应过程中，存款者的行为和银行的行为都很重要。存款者持有现金还是活期或定期存款的决策，主要受这些资产相对回报率预期的影响。银行对保持超额储备还是向联储借款的决策，也受他们对贷款回报率预期的影响。此外，超额储备量也受银行家对存款流出的预期的影响。

在银行恐慌和它引起的货币供应减低中，预期所起的作用尤为重要（参阅第17章）。存款者预期一家或多家银行将陷入困境，因而从银行提取存款，而这会造成银行倒闭，并波及更多银行倒闭。银行家预期存款流出，这使局面更糟，因为银行为了争取流动性就要增加超额储备，而这可能导致更多的银行破产。这一过程的净结果是现金对支票存款的比率上升，超额储备增加，从而造成货币供应急剧下降。

8．联邦储备体系。联邦储备体系对通货膨胀和经济状况的预期，影响它所确定的货币政策目标。联邦储备体系对短期利率的预期，可能是它用以控制货币供应的工作程序中的一个因素（参阅第21章）。

9．对货币的需求。由于货币只是许多资产的一种，因此，在决定对它的需求时，货币相对于其他资产的预期回报是一个重要因素（参阅第23章）。对终身资源水平（通常以恒久收入表示）的预期，则常被认为是决定货币需求的另一个主要因素。

712

10．总需求。预期在总需求的决定中起首要的作用。有关 *IS—LM* 模型（参阅第24章和第25章）和货币政策传导机制（参阅第27章）的讨论可以说明，消费者支出是与消费者对未来可得资源的预期、对财务困境可能性的预期有关。投资支出的水平既依赖于企业厂商对投资项目未来利润的预期，也依赖于对投资项目筹资成本的预期。凯恩斯强调"轻浮情绪"（预期）是左右总需求和经济周期的一个主要因素，这是不足为奇的。

11．总供给和通货膨胀。对总供给曲线的分析（参阅第26章）表明，工人对通货膨胀的预期以及对政府对付失业的政策可能作出什么反应的预期，都影响总供给曲线的位置。上述预期又影响工人要求增加工资的愿望，

并在成本推动的通货膨胀中起着核心作用，将总供给曲线更向左移（参阅第28章）。公众对政府政策的预期（受政府决策人可信任性的影响），对政府应实施主动性还是非主动性政策是有影响的。

总之，预期因其对政策和市场行为的影响，在每个经济部门都是重要的。以下将概述理性预期理论，这是目前用来描述企业和消费者预期形成的最流行的理论。

§2 理性预期理论

50年代和60年代，经济学家们通常认为预期仅仅由过去的经验所形成。例如，通货膨胀预期就常被认为是过去通货膨胀率的平均值。这种预期形成的观点，称为适应性预期，认为当已往的数据变化时，预期的变化将随时间缓慢地发生。[1]所以，如果通货膨胀率过去稳定在5%，那么，对未来通货膨胀率的预期也是5%。如果通货膨胀率上升并稳定在10%，那么对未来通货膨胀率的预期也会上升到10%，但很缓慢。第一年的预期膨胀率也许会上升到6%，第二年上升到7%，等等。

713

适应性预期被认为是错误的，原因是：人们形成对一个变量的预期，所利用的信息超过该单个变量过去的数据。人们对通货膨胀的预期几乎肯定要受到现在和过去的货币政策的影响，同时也受他们对未来货币政策估计的影响。此外，当人们碰到新的信息时，常常会很快改变自己的预期。为了应付上述对适应性预期的异议，约翰·穆西发展了另一种预期（称理性预期）的理论。这种理论可以说明如下：预期将与运用了一切可用的信息所作的最佳预测（即对将来的最好猜测）没有什么差异。[2]

其确切含义是什么？为了解释得更清楚一些，不妨运用理性预期理论来考察一下在我们大家的一生中都会遇到的一种情况下——例如驱车上班——预期是如何形成的。假定当乔·科穆特不在高峰时间驱车上班，路上平均要花30分钟。有时要25分钟，有时要35分钟，但非高峰时行车的平均时间是30分钟。但如果乔在高峰时间去上班，那么，平均要多花10分钟。已知乔在高峰时间去上班，那么对行车时间的最好猜测（最佳的预测）是40分钟。

如果乔在上班前有可能获得而且对他行车时间有潜在影响的唯一信息，是他要在高峰时间启程，那么，根据理性预期理论，乔对他行车时间的预期将会是怎样的呢？根据一切可用的信息，乔对其行车时间最好的猜测是40分钟，所以乔的预期也应相同。35分钟的预期显然是不合理性的，因为它不符合对行车时间的最佳预测（即最好猜测）。

假定在第二天，条件相同，预期也相同，但乔却花了45分钟，而第三天却只用了35分钟。这种差异是否意味着乔的40分钟预期不合理性？否，40分钟的预期仍是理性预期。在上述两种情况下预期都出入了5分钟，所

以预期未曾完全准确。但是，预期并非只是完全准确才算合乎理性——理性预期只需在已知的可用信息中是最可能出现的，换言之，只须平均是正确的，而上面说的40分钟预期就是这样。不管行车条件如何，由于乔在行车时必然会遇到一些偶然状况，所以最佳预测不会是完全准确的。

由上例可得出关于理性预期的重要论点如下：尽管理性预期等于运用一切可用信息而作的最佳预测，但以理性预期为据而作出的预测并不总是完全准确的。

714 倘若是预测行车时间有关的信息得不到或被忽视了，情况又会怎样呢？假定在乔平时上班的路上，由于发生事故而造成了2小时的交通堵塞。如果乔无法得到这一信息，他的高峰时间行车要40分钟的预期仍是合理的，因为他在作出最佳预测时不可能利用上述交通事故的信息。但如果电台或电视台已经报道而乔没有听见或听后又忽视了，他的40分种预期就不是合乎理性的了。有了上述信息，乔的最佳预测应是2小时40分钟。

根据以上分析，预期不合理性的原因主要是：

(1) 人们或许意识到所有的可用信息，却往往因懒惰而不把他们的预期变成可能最好的猜测。

(2) 人们或许不知道某些可供利用的信息，因而他们对未来的最好猜测不会是准确的。

然而重要的是要认识到，如果另外有一个重要因素但又无法得到关于它的信息，那么，不把该因素考虑在内的预期仍然是合乎理性的。

理性预期理论的规范表述

我们可以较为规范地表述理性预期理论。如果 X 代表正被预测的变量（在上例中，即乔的行车时间）；X^e 代表对该变量的预期（即乔对其行车时间的预期）；X^{of} 代表使用所有可知的信息，对变量 X 的最佳预测（即对行车时间的可能最好的猜测）；理性预期理论可以简单地表述为

$$X^e = X^{of} \tag{1}$$

也就是说，对 X 的预期等于使用所有的可得信息所作的最佳预测。

理性预期理论的现实依据

为什么人们总想使他们的预期符合他们据所有可知的信息而对未来所作的最好的可能猜测呢？最简单的解释是：如果人们不这样做，就要付出高昂的代价。乔·科穆特非常希望对他行车所需时间作出尽可能精确的预期，如果他低估了行车时间，就会常常迟到，老板就可能把他解雇；如果他高估了，他就会到得太早而非必要地舍弃酣睡或闲暇。精确的预期是受人欢迎的，因此，人们迫切希望使自己的预期等于那些使用所有可得信息而做的最 715

佳预测。

工商企业也如此。假定像通用电气公司那样一家制造厂知道利率的变动对其产品的销售是重要的。如果对利率的预测不准确，它盈利就少，因为它不是生产得太多就是生产得太少。通用电气公司非常希望掌握所有可利用的信息以便能预测利率，并运用这些信息对未来的利率动态作出尽可能好的猜测。

在金融市场上，使预期与最佳预测相一致的愿望特别强烈。在这些市场上，那些能较好地预测未来的人能迅速致富。这样，理性预期理论在金融市场的运用（被称为有效市场理论）就显得特别有用。

理性预期理论的含义

关于预期如何形成，合理预期理论有两层很普通的含义，在分析宏观经济时颇为重要。

1. 如果某变量变动的方式有所改变，那么该变量预期的形成方式也会改变。通过一个具体例子，便于理解理性预期理论的这条基本原则。假定像凯恩斯所认为的那样（参阅第23章），利率变动的方式是未来会恢复到一个“正常”水平。如果今天的利率高于正常水平，那么对未来利率的最佳预测是利率将下降到正常水平。理性预期理论有这样的含义：当今天的利率较高时，那么预期它将会下降。

但若假定利率运动方式改变了，利率现在升高，会保持下去。那么，当今天的利率较高时，对未来利率的最佳预测因而即理性预期就是：利率将维持高水平。对未来利率的预期将不再显示利率将下降。因此，利率这个变量运动方式的变化会引起对未来利率预期的形成方式的变化。在这里，理性预期分析对任何变量的预期都是通用的。从而，当任何变量运动方式发生变化时，该变量预期的形成方式也会发生变化。

2. 预期的预测误差平均为零且不能事先预知。预期的预测误差为 $X - X^e$，即变量 X 的实现值和预期值之差。例如，如果某天乔·科穆特的行车时间为45分钟，而其预期是40分钟，则预测误差为5分钟。

716

假定这样的情况：与预期的基本原则不相一致，乔的预测误差平均不等于零，而是5分钟。如今，预测误差是可预知了，因为乔不久就注意到他上班平均要迟到5分钟，于是，他就会改进他的预测，增加5分钟。可见，理性预期理论有这样的含义：乔必然会采取这样的行动，因为他希望做出尽可能最好的猜测。当乔修改他的预测、增加5分钟时，预测误差将会平均地等于零，因而也不能事先预知了。理性预期理论意味着预期的预测误差是不能预知的。

§3 有效市场理论：金融市场中的理性预期

在货币经济学家发展理性预期理论的同时，金融经济学家相应发展金融市场上的预期形成理论，得出与理性预期理论同样的结论：金融市场上的预期等于运用所有可知信息而作的最佳预测[3]。尽管金融经济学家们给予他们的理论另一个名字，称作有效资本市场理论或有效市场理论，但实际上，他们的理论不过是理性预期理论在证券定价上的应用。

有效市场理论基于下述假设：金融市场上的证券价格完全反映了所有可知信息。第4章中说过，持有证券的回报率等于证券的资本利得（价格变化）加上任何现金付款，被除于原来购买该证券的价格：

$$RET = \frac{P_{t+1} - P_t + C}{P_t} \tag{2}$$

其中：RET = 从 t 到 $t+1$ 时（比如，从1994年底到1995年底）持有该证券的回报率

P_{t+1} = $t+1$ 时持有期末该证券的价格

P_t = t 时持有期初该证券的价格

717

C = 从 t 到 $t+1$ 期间的现金支付款项（利息或股息）

考虑在 t 时即持有期开始时对证券回报率的预期。由于现价 P_t 和现金支付款项 C 在一开始就是已知的，那么在上述回报率的定义中唯一不确定的变量就是下期的价格 P_{t+1}[4]。如果用 P^e_{t+1} 表示持有期终了时该证券价格的预期，那么预期收益为 RET^e：

$$RET^e = \frac{P^e_{t+1} - P_t + C}{P_t}$$

有效市场理论也把未来价格的预期看作是运用现在所有可知信息而作出的最佳预测。换言之，市场对未来证券价格的预期是合乎理性的，所以，

$$P^e_{t+1} = P^{of}_{t+1}$$

上式又蕴含着，该证券的预期回报率将等于该回报率的最佳预测值：

$$RET^e = RET^{of} \tag{3}$$

不幸的是，我们无法观察 RET^e 或 P^e_{t+1}，因此，理性预期方程式本身对金融市场将如何运行并不能说明什么。但是，如果我们能找到某种计量 RET^e 值的办法，那么，上述方程式对于理解金融市场上证券价格如何变动将会有重要意义。

第6章中阐述的债券市场供求分析能告诉我们，证券的预期回报率（如果考察的是债券，那就指利率）有向均衡回报率——即使供求量相等的回报率——逼近的趋势。供求分析使我们能根据以下均衡条件来决定一种证券的预期回报率：一种证券的预期回报率（RET^e）等于均衡回报率（RET^*），而均衡回报率是该证券供求量相等的回报率，即

$$RET^e = RET^* \quad (4)$$

金融学术界探索影响证券均衡回报率的因素（例如，风险和流动性）。就我们的目的而言，了解这一点就足够了：我们可以决定均衡回报率，从而可以用均衡回报率来决定预期回报率。

718　运用上述均衡条件，并在理性预期方程式（方程式（3））中用 RET^* 代替 RET^e，就可以推导出一个描述有效市场上定价行为的等式，即

$$RET^{of} = RET^* \quad (5)$$

这个等式告诉我们，金融市场上的现价被决定在一定水平，在这个水平上，用所有可知的信息对某种证券的回报率所作的最佳预测等于该证券的均衡回报率。金融经济学家们说得更为简单：在有效市场上一种证券的价格完全反映了所有可知的信息。

有效市场理论的现实依据

有效市场条件实际上指什么？为什么它是对定价行为的切合实际的说明？假定某种证券如埃克森公司普通股的年均衡回报率为10%，其现价（P_t）低于对它明天价格的最佳预测（P^{of}_{t+1}），因而，对这种股票回报率的最佳预测是年率50%，高于10%的均衡回报率。现在人们可以预料到，平均说来，埃克森普通股的回报率将会异常升高。这种状态被称作未加利用的盈利机会，因为既然该证券有上述状况，人们平均地将会赚得比本应得到的更多。既然你知道平均说来由于 $RET^{of} > RET^*$，能在埃克森股票上获得异常高的回报率，你会买得更多，而这又会驱使这种股票的现价（P_t）相对于其预期未来价格 P^{of}_{t+1} 有所提高，从而使 RET^{of} 降低。当现价上升至一定高度，使 RET^{of} 等于 RET^*，则有效市场的条件（方程式（5））得到满足，埃克森股票的购买会停止，未加利用的盈利机会也将消失。

同理，如果一种证券回报率的最佳预测为 -5%，而其均衡回报率为10%（$RET^{of} < RET^*$），那么这种证券就是一种不利的投资，因为平均说来，它的回报率低于均衡回报率。在这种情况下，人们会出售该证券，使其现价相对于其预期未来价格不断下降，直到 RET^{of} 升至 RET^* 的水平，又能满足有效市场的条件。上述情况可概括如下：

如果 $RET^{of} > RET^* \rightarrow P_t \uparrow \rightarrow RET^{of} \downarrow$

如果 $RET^{of} < RET^* \rightarrow P_t \downarrow \rightarrow RET^{of} \uparrow$

直到　　$RET^{of} = RET^*$

有效市场条件的另一种表述是：在有效市场上，将不存在任何未加利用的盈利机会。

上述推论的一个极重要因素是，在金融市场上，并非每个人都必须对某一种证券熟知其信息或有理性的预期方能使该证券的价格趋于有效市场的条件起作用的那个位置上。金融市场的结构使得许多参与者都能起作用。只要有一些人密切注意着未加利用的盈利机会，他们在对利益的追逐中，会使任

719

何盈利机会消失。有效市场理论所以有意义，是因为它并不要求市场上每个人都熟知每一种证券发生的一切。

应 用

股票市场投资实用指南

有效市场理论并非极为深奥，对实际生活无用。它的重要价值就在于它能直接应用于许多我们很关心的问题——如何在股票市场上致富，或至少不变穷（“金融新闻解读”专栏说明股票价格每日是如何公布的）。本节讨论的股票市场投资实用指南，将有助于更好地理解有效市场理论的运用和意义。此外，本节还将考察有关上述意义的实证。

金融新闻解读

720

股票价格

股票价格每日公布，《华尔街日报》的“纽约股票交易所——复合交易”、“美国股票交易所——复合交易”和“场外证券交易市场”等专栏都报导股票价格的信息。纽约股票交易所和美国股票交易所的股票价格按下述方式报价。

52 Weeks Hi	52 Weeks Lo	Stock	Sym	Div	Yld %	PE	Vol 100S	Hi	Lo	Close	Net Chg
28	$21\frac{3}{8}$	Intalum	IAL	1.00	3.7	27	49	$27\frac{3}{8}$	$26\frac{7}{8}$	$26\frac{7}{8}$	$-\frac{1}{2}$
$26\frac{3}{8}$	$24\frac{1}{4}$	IMB Dep Pf		1.88	7.8	…	968	$24\frac{3}{8}$	$23\frac{7}{8}$	$24\frac{1}{4}$	$-\frac{1}{4}$
$21\frac{3}{8}$	$10\frac{3}{8}$	IntColnEngy	KCN	P	…	…	234	$13\frac{3}{8}$	$12\frac{3}{4}$	$12\frac{3}{4}$	$-\frac{5}{8}$
$25\frac{1}{8}$	$13\frac{7}{8}$	IntFamEntn B	FAM		…	34	372	$17\frac{1}{2}$	$16\frac{5}{8}$	$17\frac{1}{2}$	$+\frac{5}{8}$

资料来源：“华尔街日报”（Wall Street Journal），March 31，1994，p. C4.

各栏中包含下述信息，下面以国际商用机器公司（IBM）的普通股票为例说明：

52 Weeks Hi：过去52周中每股的最高价格，IBM公司的股票是60；

52 Weeks Lo：过去52周中每股的最低价格，IBM公司的股票是$40\frac{5}{8}$；

Stock：公司名称，IBM是国际商用机器公司的简称；

Sym：公司代号；

Div：年股息，IBM是1美元；

Yld%：股息收益率（年股息除以当日收盘价），IBM公司股票是1.9%（$1.00\div 53\frac{1}{2}$）；

PE：价格—收益比率，股票价格除以每股年收益，“dd”表示负收益，所以没有计算IBM公司股票的价格收益比率；

Vol 100s：当日交易的股票数量（百股为单位），IBM公司股票的交易量是4 132 500股；

Hi：当日每股的最高价：55；

Lo：当日每股的最低价：$52\frac{1}{2}$；

Close：当日收盘价（最后价）：$53\frac{1}{2}$；

Net Chg：与前一日收盘价对比的变化：$+\frac{7}{8}$。

场外交易（通过经纪人而不是有组织的交易所）股票价格有时以类似的信息报出，但在许多情况下只有买入价（经纪人愿意买进股票的价格）和卖出价（经纪人愿意卖出股票的价格）。

投资顾问公开发表的分析报告有多少价值?

你也许刚读过《华尔街日报》的“街谈巷议”专栏，投资顾问们在报上预言，石油股票价格将暴涨，因为石油短缺正持续下去。你应否把你来之不易的全部储蓄从银行提出、投资到石油股票上去呢?

有效市场理论指出，购买证券时不能预期获得超过均衡回报率的异常高的回报率。报刊和公开发表的投资顾问的报告上的信息，对许多市场参与者都很容易得到，而且已反映在市场价格上。所以根据这种信息而采取行动，一般得不到异常高的回报率。那么，公开发表的投资顾问们的分析报告有多少价值呢？回答是：“并不太多。”

实证：投资顾问能超越市场吗？ 有效市场理论蕴含着这样的意思——发表的报告没有多大价值，这就是说，如果我们按照报告中的建议去做，也不会比一般市场行为好到哪里去。有许多研究都有助于弄清楚究竟投资顾问和互助资金（其中有些对购买者收取极高的销售佣金）能否超越市场。使用的一种普通检验方法是，根据一组投资顾问或互助基金买卖股票的建议而选出的股票的实绩与整个市场进行比较。有时，投资顾问的选择与以报纸的一页金融专栏放在板上，而对此作投镖游戏，所投中的一组股票相比较。例如，华尔街日报定期刊出一项特写段为“投资镖板”，其中比较投资顾问们所选出的股票与投镖随机得出股票者，何者较好。（专栏 29-1）描述了与上述“镖板”有所不同的另一种有趣的方式，在那样的比较中，投资顾问获胜了吗？遗憾的是平均说来他们并未获胜。即使参与这种比较的只是那些过

专栏 29-1☞

721

你应雇用猩猩做为你的投资顾问吗?

《旧金山记事报》记载了评估投资顾问们选择股票多么成功的一种有趣方法。年初他们请 8 位分析家选了 5 种股票，然后将这些股票的绩效与乔林（生活在加利福尼亚瓦莱角/Africa USA 海洋世界的一头猩猩）所选的相比较。与《华尔街日报》中“投资镖板”发现的结果相一致，乔林与投资顾问们的成绩不分上下。既然如此，雇用人和雇用猩猩做为投资顾问，可能得失相当。

去曾成功地预测股票市场的投资顾问，投镖游戏或一般市场也未见逊色。[5]

在对互助基金实绩的研究中，根据在选定期间基金所得的利润最高或最低为标准，把它们划分为不同的组。然后与随后一个时期相比较，发现在前一期间实绩好的互助基金在后一时期并未超越市场[6]。

对投资顾问和互助基金的实绩进行研究，得出以下结论：投资顾问或互助基金过去成绩好，并不能表明它们将来成绩也会好。这对投资顾问们并不是愉快的消息，但它却正是有效市场理论所预见的。这种理论认为，某些投资顾问将会走运，而另一些则不走运。但运气好并不就是预测者确有能力可以持续地掌握市场。（专栏 29－2 讨论了一个例外情况。）

专栏 29－2

一个例外，但它证明了规律存在：伊万·博斯基

有效市场理论表明，投资顾问不可能有超过市场的能力。然而伊万·博斯基在 1980 年以前却能做到这样，在 1986 年，他受到证券交易委员会的起诉，罪名是利用内幕信息进行交易赚取不公正利润（传言达数百万元之多）。院外解决，禁止博斯基从事证券业务，罚款 100 万美元，服刑 3 年（博斯基于 1990 年刑满释放）。如果股票市场是有效的，证券交易委员会能否合理合法地说博斯基能够超越市场？答案是肯定的。

博斯基是最成功的"套利者"，他通过购买那些即将被其他企业以超出市场价格兼并的企业股票，为自己和其客户赚取了数百万美元利润。博斯基之所以能持续成功，是因为他向丹尼斯·利文行贿，付给现金，有时一手提箱的现金；利文是投资银行家，主要从事企业交易的金融安排，因此掌握有何时兼并的内幕信息。当利文了解某企业正在计划兼并时，便通知博斯基，他便购买被兼并企业的股票，然后在其股票价格上升后售出。

博斯基能在 80 年代持续几年赚取数百万利润，是一个例外；根据有效市场理论，金融分析家不可能持续超越和胜过市场；然而这个例外却证实了有效市场理论的这一观点，只是市场尚得不到的信息才能使投资者做到这一点。博斯基因为先于市场而知道兼并的信息因而大获利润；这一信息对于他是已知的，而对于市场却是未知的。

学生初听到上面的结论，一定会怀疑的，而且怀疑的程度可能胜于对其他的结论。我们都知道或都听说过，有些人在证券市场上持续数年一直很成功。人们要问，如果这些人并不真正懂得如何预测何时才会出现异常高的回报率，那么他们怎能持续地成功呢？下面一则新闻报道足以说明这种轶闻性的证据是不可靠的。

一名企图暴富的骗子发明了下面的诈骗术。他每周写两种信，在第一种信中他选 A 队为某场足球赛的赢队，在第二种信中他则选对方（B 队）为赢队。然后把邮寄对象分成两组，他把 A 信寄给一组而把 B 信寄给另一组。下周他又依此办理，但只把信寄给收到第一封预测正确的信的那些人。这样大约经过了 10 次比赛，他就会掌握这么一小群人，他们每场比赛都收到信，

722

而且每次信都正确地预测哪队获胜。然后他给这一群人寄出最后一封信，宣称既然他显然是位预测足球比赛结果的专家（他一连10周选准了谁是胜者），而且他的预测对那些在球赛上赌钱的收信人是有利可图的，因此只有付一大笔钱，他才会把预测连续寄给他们。当他的某个顾客明白了他想要干什么时，这个骗子受到法律制裁，被送进监狱！

从上述故事可得出什么教训呢？即便没有任何人可以准确地预测市场，但总是有那么一些持续的赢家。过去总是取得好成绩的人，也不能保证将来也取得好成绩。应当注意的是，也有些持续的输家，不过你却很少听到他们的消息，因为没有人愿意吹嘘他那不高明的预测记录。

你该相信那些小道消息吗？

723

假定你的经纪人打电话告诉你一个小道消息，劝你去买幸福鞋业公司的股票，因为那家公司刚刚开发了一种能十分有效地治疗运动员脚病的新产品，它的股票价格肯定会上涨。你该不该听从他的意见去买幸福鞋业公司的股票呢？

有效市场理论认为，对这种消息应持怀疑态度。如果股票市场是有效的，那么它已使幸福公司股票价格上升到这样的水平，使它的预期回报等于其均衡回报率。这个小道消息并没有什么特别的价值，而且也不会使你获得异常高的回报率。

虽然如此，你还是可能有点不明白，这个消息是否基于一种新的信息，它会不会使你在市场上比其他人有优势。如果市场上其他参与者在你之前得到这一信息，那么回答是否定的。一旦这一信息广泛流传开来，由它而生的未加利用的盈利机会将很快消失。这种股票的价格对此信息已作出反映，而你买了这种股票也预期只能获得均衡的回报率。但若你是最早得知这项新信息的人（如专栏29-2中的伊万·博斯基），那么它会给你带来一些好处。只有此时，你运气好，一般说来可以得到异常高的回报率，但你购买这种股票，也帮着消除了这种盈利的机会。

实证：因为大部分小道消息都是私下传闻，究竟有多少次能使人们获得异常高的回报率，无法收取数据。由于投资顾问们的小道消息不大可能比他们的公开建议高明多少，所以我们提出的实证足以表明，投资顾问们并不能超越市场，小道消息也不会很有价值。

股票价格的变动是随机的吗？

随机变动描述的是变量的这样一种运行方式：由于一个变量在今天的值虽是已知的，而明天它的值却可能下跌，同样也可能上升，所以这个变量的未来变动是不能预先知道的（即随机的）。有效市场理论的一个重要含义是，

股票价格将大致遵循随机变动，也就是说，从一切实用目的而言，股票价格未来的变动是无法预先知道的。有效市场理论中随机变动的含义，报纸上谈论最多，因为对公众来说这最易理解。事实上，当人们提到股票价格的随机变动理论时，实际指的是有效市场理论。

股票价格遵循随机变动，可以举例说明。假定人们能预先知道幸福鞋业公司股票价格在下周将上涨1%，那么预计该股票的年资本利得率和年回报率都会超过50%。由于这很可能大大高于该种股票的均衡回报率（$RET^{of} > RET^{*}$），有效市场理论表明，人们会立即购买该种股票，抬高其现价；这种行为持续到当可预知的价格变动缩小到近乎零（$RET^{of} = RET^{*}$）时为止。

724

同理，如果人们能预先知道幸福鞋业公司股票价格将下降1%，那么这种股票的预计回报率将为负数（$RET^{of} < RET^{*}$），人们会立即抛售这种股票，致使现价下跌直至可预知的价格变动回至接近零为止，此时，有效市场条件再次成立。有效市场理论指出，可预知的股票价格变动将趋于零，而这就导出如下结论：股票价格通常是随机变动的[7]。（同理，汇率也是随机变动的，参阅专栏29－3。）

专栏29－3 全球视角

为什么汇率是随机变动的

有效市场理论认为，如股票价格一样，汇率一般也遵循随机变动规律。现举例说明如下，如果人们能预测某种货币下周将升值1%，那会发生什么情况呢？购买该种货币，回报率可能超过年率50%，这可能远远超过持有某种货币的均衡回报率。结果，人们会立即购买该种货币，使该货币的价格上升，因而预期回报随之下降。这一过程在这样一点停止：该汇率的可预期变化降至接近为零，对其回报率的最佳预测不再不同于其均衡回报率。同理，如果人们能预测某种货币下周将贬值1%，他们将会出售该种货币，迄止汇率的预期变化又接近零为止。因此，有效市场理论认为，就实际目的而言，汇率的未来变化是不可预测的；换言之，汇率将大致上遵循随机变动规律。这正是经验实证所发现的结论。

参阅 Richard A. Meese and Kenneth Rogoff, “70年代汇率的经验模型：它们与样本一致吗?” (Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They fit out of Sample?) Journal of International Economics 14 (1983): pp. 3～24.

实证：经济学采用过两种方法来检验股票价格随机变动的假设。首先，经济学家考察股票市场记录，看股票价格的变动是否系统地与过去的变动有关联，从而能利用过去变动的资料而预先就估计到。第二种检验方法则主要从数据来看，除过去的股票价格外，是否还有其他公众可获得的信息可用于预测股票价格的变动。后一种检验要严格一些，因为除过去股票价格的数据外，其他信息（如货币供应增长率、政府支出、利率、公司利润）也都可用于预测股票回报率。

725

这两种检验的最初结果一般地肯定了有效市场的观点：股票价格是不可预测的，而且是随机变动的。[8]但是，较近期的研究发现，实际情况与随机的股票市场行为有所不同。从12月到1月，股票价格倾向于经历异常上升，

这是预测之中的，因此与随机行为不相一致。这种所谓一月效应近年来对于大公司的股票似乎减弱了，但对于小公司的股票仍然发生[9]。研究人员也发现股票回报率呈现平均回复，今天低回报的股票在未来将具有高回报，反之亦然。因此，过去表现不佳的股票可能在未来有上乘表现，因为平均回复表明未来的股票价格有可预测的正向变化，这说明股票价格并不是随机变动的。其他的研究者也发现，平均回复在二战之后的资料中显示并不那么强，所以使人们对目前其是否为一个重要的现象产生怀疑。尽管关于股票价格是否随机变动的实证不足且颇多争议，但对随机变动行为的偏离似乎较小[10]。所以，对于大多数投资者而言，随机变动的假设是一个合理的假设。

好消息是否总能提高股票价格？

726

如果你有心观察股票市场，也许已注意到下述使人迷惑不解的现象：当发布有关某种股票的好消息时（例如盈利特别好的报告），这种股票的价格常常并不上涨。有效市场理论和股票价格的随机变动行为能够解释这种现象。

由于股票价格的变动是不能预知的，因此，当市场本已预期的信息公布时，该股票价格会保持不变。上面说的那种信息发布不包含任何新的信息，不会导致股票价格变动。假如不是这样，消息的发布使股票价格变动，那么意味着股票价格的波动是可以预知的。由于有效市场已排除这种情况，故只有当消息发布中的信息是新的和未被预期的，股票价格才会对消息发布作出反应。如果信息是在预期中的，那么股票价格就不会有所变动。

有时候，发布好消息反而会引起该股票价格下跌。尽管这似乎有点怪，却与有效市场的运行并无矛盾。假定发布的消息是好消息，却并不如市场原来预期的那样好。幸福制鞋公司的盈利率或许上升到15%，但如果市场预期的是20%，则消息发布中包含的新信息实际上是不好的，股票价格因此下跌。

实证：上面引用的股票价格遵循随机变动的实证表明，股票价格时常并不因好消息的颁布而上涨，这种情况的实证更是易于理解的。我们常常见到像1987年10月15日（即“黑色星期一”股票市场崩溃前不久）“纽约时报”中的专栏。

贸易逆差的缩小比希望的要少：市场下跌，道·琼斯指数空前下跌，达95.46点。

这里，贸易赤字缩小的好消息导致股票价格下跌，因为收缩的幅度小于预期。

是否值得做技术分析？

人们预测股票价格，通常采用的技术是，研究过去的股票价格数据，从

中找出诸如升降趋势或有规律的周期格式，依据这种格式，再来确定何时买何时卖股票的规则。这种预测程序称为“技术分析”，约在 20 年或 25 年前

727 在金融界曾为许多人所信奉。现在信的人少了，因为越来越被人接受的有效市场理论认为技术分析是浪费时间。为理解这一点，最简单方法是用有效市场理论推导出来的随机行动的结果——这种理论认为过去的股票价格数据无助于预测股票价格的变动。因此，依靠这种数据进行预测的技术分析不可能成功地预见股票价格的变动。

实证：两种检验直接与技术分析的价值有关。第一种检验采用前面说过的实证分析去评价任何一位金融分析家的成绩，使用技术分析的或不使用技术分析的，作出比较。结果正如有效市场理论所预料的那样：技术分析家并不比其他金融分析家强，平均说来，他们并不能超越市场，过去预测成功的记录也不能表明他们对未来的预测能超越未来市场。第二种检验（由悉尼·亚历山大首先使用）是把技术分析中得出的何时买进、何时卖出股票的规则应用于新的数据[11]，然后计算按照上述规则买卖股票可以得到的利润，以此为据，来评估这些规则的实绩。这种检验的结果也不利于技术分析：技术分析并不能超越整体的市场。

有效市场理论为投资者开的“处方”

有效市场理论对于投资者应该如何在股票市场投资给予什么样的建议呢？它告诉我们，无论是小道消息还是投资顾问的公开建议和技术分析——所有这些都利用公开获得的信息——都不能帮助投资者超越市场。实际上，任何一个投资者如不能比市场上其他参与者有更好的信息，就别希望操纵市场。那么投资者应做些什么呢？

有效市场理论得出的结论是，没有特殊信息的投资者——我们当中几乎所有人都可归于这一类——不应不停地买卖证券企图在市场上超前行动而得利。这样做的结果只是投资者支付大量佣金使股票经纪人致富[12]。与此不同，投资者应采用的是“购买并持有”的战略，即购买股票并在长时间内持

728 有它们。这样做，一般情况下会得到同样的回报率，但由于投资者必须付给经纪人的佣金较少[13]，他们的净利会高一些。

对于小额投资者来说，有一种战略是常有用的：由于相对经营规模来说他自己经营多种证券投资的成本较高，所以最好是去购买互助基金而不是买某几种股票。由于有效市场理论表明，任何互助基金都不能持续地超越市场，所以投资者不应该购买收取较高管理费或需要向经纪人支付较高销售佣金的基金，而应当购买管理费用低、无需支付销售佣金的互助基金。

如上所述，该实证提供了大量的科学论据，支持股票市场的有效市场理

729 论及为投资者开的处方。不过，有效市场理论仍有争议（参阅专栏 29－4），是继续研究的课题。

专栏 29-4

1987年股票市场危机，对理性预期和有效市场理论能说明什么？

有些经济学家提出，1987年10月19日的股票市场危机应该使我们对于有效市场和合理预期理论提出质疑。他们认为，一个合理的市场不可能使股票价格产生如此大的波幅。在多大的程度上这次股票市场危机使我们对理性预期和有效市场理论的正确性产生怀疑呢？

理性预期和有效市场理论并不排除股票价格每日的大幅度变动。股票价格的大幅度变动可能源于对企业未来评价的最佳预测的大幅度变化。关于企业未来评价的合理预期在1987年10月19日大幅度下降的原因，有多种可能的解释：国会限制公司兼并的提议，令人失望的贸易赤字，国会未能成功地大幅度削减预算赤字，通货膨胀的恐惧感增加，美元贬值，对银行业金融危机的担忧增强。不过，除了市场基础因素（对企业的未来收益前景有直接影响的因素）之外，一直存在着一种怀疑：其他因素可能对股票价格产生影响，例如，分析家常常将主要作用归结为市场心理因素。

这次危机的启迪之一是，股票市场并不全然由市场基础因素所左右，市场心理或制度结构也可能对股票价格产生影响。但是，这一观点并不排除理性预期或有效市场理论背后的基本原理——市场参与者会使未曾被利用的盈利机会归于消失。即使股票市场价格并不总是反应市场基础因素，理性预期和有效市场理论的基本含义看来仍然站得住。

§4 关于其他市场上理性预期的实证

其他金融市场上的实证也为有效市场理论从而为预期的合理性提供了证据。例如，很少有证据说明金融分析家能超越债券市场[14]。债券的回报率看来符合方程式（5）的有效市场条件。

但是，在金融市场以外的市场上，验证预期的合理性更难得多，因为反映预期的价格数据不那么容易获得，这些市场上验证理性预期的最常用方法是利用市场参与者预测的调查数据。例如，詹姆斯·佩桑多的一项众所熟知的研究就利用了著名经济学家和通货膨胀预测专家对通货膨胀预期的调查资料[15]。在那次调查中，询问这些人预计今后6个月和下一年的通货膨胀率将如何。由于理性预期理论蕴含着预测误差平均应当为零，而且无法预知，因此，对理性预期理论的检验势必包括下列问题：使用公开可获取的信息，能否事先知道调查中的预测误差。佩桑多和在他之后的研究中所提供的实证则肯定和否定二者都有。有时预测误差可以预知，有时则不能。因此，在这些市场上理性预期理论的实证并不像金融市场上的实证那么有力。

预测误差常常可以预知，这一事实是否说明理性预期理论不适合其他市场？回答是：并非必然如此。这种实证中有一个问题：有关预期的数据来自调查，而不是市场参与者的实际经济决策，这是这种论证的一大弱点。对调

查的答卷并不总是可靠的，因为参与者没有多大积极性去说真话。例如，当人们被问及他们看电视的时间，回答的总是比实际花费的时间少得多。人们对于看什么节目的回答也同样是很不真实的，通常的回答是他们看公开电视的芭蕾节目；实际上，我们知道他们看诸如“爱之舟”或“A小队”之类的节目，由于这些节目的尼尔森级别很高，有多少人会真的承认自己是“爱之舟”的长期观众呢？

730

有关调查实证的第二个问题是，所有被调查对象的预期对市场行为的影响不一定是同等程度的，使得调查实证对市场行为的反映并不真实。例如，我们已经看到，当考察金融市场上价格的动态时，好像是符合理性预期的，尽管许多市场参与者的预期并不合理。[16]

在金融市场之外的其他市场上，理性预期理论是否有效的证据还不足。但是，调查实证能够肯定的一个重要结论是：如果某一变量运动的方式发生变化，那么对该变量预期的形成方式也会变化。

▶ 总 结

1. 概括地考察有关货币、银行和金融市场研究所覆盖的各个主题，足以说明，预期在几乎所有的经济行为中都很重要。

2. 理性预期理论指出，预期和使用所有可知信息的最佳预测（即对未来的最佳估计）并无不同。理性预期理论的意义在于，如果人们不对未来作出最佳预测，那么他们会付出代价。该理论有两个重要含义：(1) 如果某一变量的运动方式发生变化，那么该变量预期的形成方式也将发生变化；(2) 预期的预测误差是无法预知的。

3. 有效市场理论是理性预期理论在金融市场证券定价问题上的运用。现时的证券价格将完全反映所有的可知信息，因为在有效市场上，所有未加利用的盈利机会都被消除。上述盈利机会的被消除对于金融市场的有效性是必要的，但这并不要求市场所有参与者都能获得充分信息并有理性预期。

4. 有效市场理论表明，小道消息、投资顾问发表的建议和技术分析，都不能帮助投资者超越市场。为投资者开的“处方”是：实施购买并持有的战略，也就是，买进股票并在长时期内持有它们。实证通常表明有效市场理论在股票市场上是适用的。

5. 尽管在金融市场上理性预期得到了有力的实证，但在其他市场上却较为含糊。但是，甚至在其他市场，理性预期的下述结论也能肯定：某个变量的变动方式的变化，将导致该变量预期的形成方式变化。

关键词汇

731 适应性预期 理性预期 最优预测 未加利用的盈利机会
随机变动 一月效应 平均回复

问答和思考题

*1. “由于预测者关于通货膨胀的预言极不准确，所以他们对通货膨胀的预期不可能是理性的。”这一表述是真、是假？还是不能肯定？为什么？

2. “每当乔·科穆特早晨起床看到外面下雪时，他对自己驾车去上班的时间总是作出错误的估计。而在其他时候，他对行车时间的预期是完全准确的。”乔的预期符合理性吗？为什么？

*3. 如果有个预测家每天花费数小时研究数据，以便对利率进行预测，但是他的预期还不如预言明天的利率和今天的完全相同那样准确。他的预期合乎理性吗？

4. “如果股票价格并不遵循随机变动规律，那么市场上会有未加利用的盈利机会存在。”这一表述是真、是假？还是不能肯定？为什么？

*5. 在第27章里，你曾学过为什么股票价格会随着货币供应的增加而上涨。这是否意味着，当你看到货币供应在过去一周里急剧增长时，你就应当去买股票？为什么？

6. 如果公众预期某公司的股票在本季度内每股跌价5美元，但它实际上只跌了4美元，而这仍然是该公司股票有史以来一次最大幅度的跌价。根据有效市场理论，当下跌4美元的消息公布时，该股票的价格会怎样？

*7. 如果从《华尔街日报》得悉，华尔街的“精明金融家”预期股票价格要下跌，那么，我是否应听取他们的意见，卖掉我的所有股票呢？

8. 如果我的经纪人前五次对买卖股票的建议都是正确的，我是否应当开始听从他的意见？

*9. 如果一个人的预期是合乎理性的，那么他能否预期国际商业机器公司（IBM）下个月的股票价格将上升10%？

10. “如果大多数股票市场参与者并不注意货币总量在发生什么样的变化，那么，普通股票的价格将不会充分反映与他们有关的信息。”这一表述是真、是假？还是不能肯定？为什么？

*11. “有效市场是这样一种市场，在该市场中，没有任何一个人能够因为比别人得到更好的信息而得利。”这一表述是真、是假？还是不能肯定？为什么？

12. 如果较高的货币增长率与未来较高的通货膨胀率是有联系的，如果公布的货币增长率极高，但仍低于市场预期的水平，那么，你认为长期债券的价格将发生什么变化？

13. “外汇汇率和股票价格一样，也是随机变动的。”这一表述是真、是假？还是不能肯定？为什么？

14. 如果我们的预期是合乎理性的，我们能预测美元下周将升值2%吗？

15. “人们的担忧是股票市场危机的根源，所以股票市场的危机说明股票市场的预期不可能是合乎理性的。”这一表述是真、是假？还是不能肯定？为什么？

【注释】

[1] 更为精确地说，适应性预期（以通货膨胀预期为例）可表示为过去通货膨胀率的加权平均数：

$$\pi_t^e = (1-\lambda)\sum_{j=0}^{\infty}\lambda^j\pi_{t-j}$$

其中：π_t^e = 时期 t 通货膨胀率的适应性预期

π_{t-j} = 时期 $t-j$ 的通货膨胀率

λ = 常数，其值在0与1之间。

[2] John Muth，“理性预期与价格变动理论”（Rational Expectations and the Theory of Price movements），Econometrica 29（1961）：315～335.

[3] 由于金融经济学家们知道穆西的著作，所以有效市场理论的发展并非完全独立于理性预期理论的发展。

[4] 在某些情况下，C 在持有期初或许是未知的，但这并不会使此处的分析造成很大的差异。需要修正的仅仅是，我们将假定，不仅价格预期而且对 C 的预期都是使用所有可知信息而作出的最佳预测。

[5] 投资顾问并未超越市场，这是那些研究的一般结论，但有一个例外，即“价值界限概览”。参阅 Fischer Black，“Yes，Virginia，There is Hope：Tests of the Value Line Banking System”，Finnancial Analysts Journal 29（September - October 1973）：10～14，and Gur Huber-Man and Shmuel Kandel，“Market Efficiency and Value hime's Record”，Journal of Business 63（1990）：187～216.

[6] 早期研究发现，互助基金并未在实绩上超过市场。见 Michael C. Jenean，“1945—1964年间互助基金的实绩”（The Performance of Mutual Funds in the Period 1945—64），Journal of Finance 23（1968）：389～416；关于互助基金实绩的近期研究有 Mark Grimblatt and sheridan Titman：“互助基金的实绩：对季度金融资产持有额的分析”（Mutual Fund Performance，An analysis of Quarterly Portfolio Holdings），Tournal of Business 62（1989）：393～416，and R. A. Ippolito：“有高代价得来的信息与投资效率：对互助基金实绩的研究，1965—1984年”（Efficiency with costly Information：A Study of Mutual Fand Performance 1965—1984），Quarterly Tournal of Economics 104（1989）：1～23.

[7] 应注意，股票价格的随机变动行为仅仅是由有效市场理论推导出来的一种近似说明。确切地说，只有当一种股票的价格不变从而使其得到均衡回报率的情况下，这种股票的价格才是完全地遵循随机变动。所以，当股票价格可预知的变动正

等于零时，$RET^{of} = RET^{*}$。

[8] 仅使用股票市场数据的第一种检验被认为是一种“弱式有效性”的检验，因为可用来预测股票价格的信息仅限于过去的价格数据。第二种检验则被认为是“半强式有效性”的检验，因为该信息组不仅包含过去股票价格而且包括所有可公开获得的信息。还有第三种检验，称为“强式有效性”检验，因为信息组中包括了内幕人提供的信息。所谓内幕人信息是指那些只有公司所有者知道的信息，例如，何时他们计划要宣布支付较高的股息。上述第三种检验有时确能表明，内幕人信息能用来预测股票价格的变动。但是这一事实与有效市场理论并不矛盾，因为这种信息市场是得不到的，因而不可能反映在市场价格上。实际上，对于使用内幕人信息在金融市场上进行交易，有很严格的法律限制。关于上述三种检验的早期表述，参阅“有效资本市场：理论和经验实证工作概览”（Eugene F. Fama “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”），Journal of Finance 25（1970）：383～416.

[9] 例如，参阅 D.B.Keim，“资本资产定价模型与股权回报率的规律”（“The CAPM and Equity Return Regularities”,）Financial Analysts Journal 42（May - June 1986）：19～24.

[10] 关于“平均回复”的实证，见 J. M. Porterla and L. H. Summers，“股票价格的平均回复：实证和含义” Journal of financial Economics 22（1988）：27～59；E. F. Fama and K. R. Frehch，“股票价格 R 恒久性和临时性的构成部分”，Journal of Polilical Economy 96（1988）：246～273；A. W. Lo and A. C. Mackinlory，“股票市场并不遵照随机变动：一项简单、具体检验得出的实证”，Review of Financial Studies（1988）：41～66. 但是，M. J. Kim，C. R. Nelson and R. Startz，“股票价格有无平均回复？对实证的重新评估”，Review & Economic Studies 58(1991):515～528.作者对某些检验结果的有效性提出怀疑。对这种实证，有一个很好的总结，可参阅 C. Engd and C. S. Morris，“对股票市场有效性的挑战：从平均回复研究得出的实证”，堪萨斯城联邦储备银行经济评论，1992 年 9—10 月号，21～35 页。

[11] Sidney Alexander，“投机市场的价格运动：具有一定趋势还是随机变动？”（Price Movements in Speculative Markets: Trends or Random Walks?）Industrial Management Review，May 1961，pp. 7～26；Sidney Alexander，“投机市场的价格运动：具有一定趋势还是随机变动？”（Price movements in Speculative Markets: Trends or Random walks? No. 2）in the Random Character of Stock Prices，ed，Paul Cootner（Cambridge，Mass: MIT Press，1964），pp. 338～372.

[12] 当投资者出售证券获得利润时，或许还必须向政府交纳资本利得税。不断买进卖出证券没有好处，这也是另一个原因。

[13] 正如我们在第 5 章中看到的那样，投资者持有多种多样的证券，也能使风险最小化。投资者使用购买并持有多种证券组合或购买那种持有多样化证券的互助基金的战略，处境较好。

[14] 参阅 Frederic S. Mishkin，“有效市场理论：对货币政策的意义”（Efficient Markets Theory: Implications for Monetary Policy），Brookings Papers on Economic Activity 3（1978）：707～768. 该文讨论 Michael J. Prell “专家们预测利率的准确程度”（How Well Do the Experts Forecast Interest Rates?）的实证结果，见 Federal Reserve Bank of Kansas City Monthly Review，September-October 1973，pp. 3～15.

[15] James Pesando，“论利文斯顿价格预期的合理性”（A Note on the Rationality

of the Livingston Price Expectations), Journal of Political Economy 83 (1975): 845~858.

[16] 这种观点有一些颇有说服力的的论据。例如，Frederic S. Mishkin 在“市场预测符合理性吗（Are Market Forecasts Rational?, American Economic Review 71 (1981): 295~305）中提出，尽管通过调查并未发现对短期利率的预测是理性的，但是，债券市场的行为却仿佛表明对这些利率的预期是理性的。

第 30 章　理性预期：政策的重要意义

本章预习

733　第二次世界大战之后，凯恩斯主义模型（例如 *IS*—*LM* 模型）描述如何运用政府政策得以操纵就业和产出；以这种理论为武器，经济学家认为主动论者的政策能减轻经济周期波动的猛烈程度，而不会造成通货膨胀。在 60 年代和 70 年代，这些经济学家获得了将其政策付诸实践的机会（参阅第 28 章），但结果并非他们所希望的。这一时期的经济记录并不令人乐观：通货膨胀加速，通货膨胀率经常超过 10%，而失业状况较之 50 年代恶化[1]。

在 70 年代和 80 年代，有些经济学家，诸如芝加哥大学的罗伯特·卢卡斯和斯坦福大学、芝加哥大学的托马斯·萨金特，运用理性预期理论来考察主动论者的政策为什么执行结果会如此糟糕。他们的分析使人们怀疑宏观经济模型能否用于评估政策潜在的效果，或者，如果公众预期这项政策将要实施，那么政策能否有效。由于卢卡斯和萨金特的分析对于政策应如何实施有如此强烈的意义，所以这种分析被称为理性预期革命[2]。

本章考察理性预期革命背后的分析。先从"卢卡斯批判"开始，它表明由于预期在经济行为中十分重要，因而人们往往很难预测主动论者政策将会有什么后果。然后探讨用不同方式纳入预期因素的三种模型，从而讨论理性预期对第 26 章中阐述的总供给和总需求分析的影响。　734

这三种模型的比较表明，由于理性预期的存在，主动论者的政策不大可能成功，从而提出可信性这一问题并把它看作影响政策后果的一个重要因素。既然存在理性预期，社会公众心目中反通货膨胀政策是否可信，就是该政策能否有成效的一个基本组成部分。当前，理性预期革命正处于许多货币理论争论的中心，这些争论对货币和财政政策应如何实施有着重大影响。

§1 卢卡斯对政策评价的批判

罗伯特·卢卡斯在其著名的论文《计量经济学的政策评价：一个批判》中曾提出一个论点，该论点对传统的计量经济学模型（这些模型中的方程式是根据统计程序估算的）是否有用抨击颇重[3]。经济学家们发展这些模型有两个目的：(1) 预测经济活动；(2) 评价不同政策的效果。虽然卢卡斯的批判对这些模型作为预测的工具是否有用没有论述，但他论证说，不能指望用这些模型来评价具体的政策对经济可能产生什么影响。

计量经济学的政策评价

为了理解卢卡斯的论点，首先必须了解计量经济学的政策评价，即计量经济模型如何被用于评价政策。作为例子，可以考察联邦储备体系如何运用它的计量经济模型来决定未来货币政策的走向。该模型包括描述几百个变量之间关系的许多方程式。这些关系都假定保持不变，从而利用过去的数据加以测定。比如说，联邦储备体系想知道当货币增长率由5%提高到10%时对失业和通货膨胀的影响，那么它先把新的较高的货币增长率输入储存该模型的计算机，然后该模型会提供答案：作为较高货币增长率的结果，失业率将下降多少，通货膨胀率又会上升多少。其他可能的政策，诸如货币增长率下降到1%，也可以输入该模型。在这一系列的政策都被试验之后，联储的决策者可以了解，哪一种政策能够对失业和通货膨胀产生最理想的结果。

735

卢卡斯向这种评价政策的程序提出的挑战主要基于理性预期理论的一条简单原理：当被预测的变量的行为发生变化时，预期的形成方式（预期与过去信息的关系）也会变化。所以，当政策变动时，预期和过去信息的关系也会变化，同时，由于预期影响经济行为，计量经济模型中的各种关系也会变动。这样，用以往数据测算出来的计量经济模型，不再能正确评价对这种政策变化的反应，这种模型很可能导致错误。

卢卡斯批判的一个例子：利率期限结构

理解卢卡斯观点的最好方法是考察一个具体的例子，它只包括计量经济模型中通常有的一个方程式：期限结构方程式。这一方程式把长期利率和短期利率的现值与过去值联系起来。由于人们通常认为是长期利率而不是短期利率对总需求有影响，因而在凯恩斯主义计量经济模型中，它是最主要的方程式之一。

从第7章得知，长期利率与预期未来短期利率的平均值有关。假定过去每当短期利率上升时，紧接着很快地降下来；也就是说，任何上升都是暂时的。既然理性预期理论认为，短期利率的任何上升都预期是暂时的，那么一次上升对预期未来短期利率的平均值应当产生极小的影响，这也只会引起长期利率上升极微。所以，利用以往数据估算的利率期限结构关系，将表明短期利率的变动对长期利率的影响仅是微弱的。

假定联邦储备体系想要评估，当采取很可能使短期利率从现值5%持久地上升到8%较高水平的政策时，经济将会出现什么情况。那么利用以往数据估算出的期限结构方程式将表明，长期利率只会发生很小的变动。但是，如果公众认识到短期利率正在上升到一个持久较高的水平时，那么理性预期理论表明，公众将不再认为短期利率的上升是暂时的。相反地，当他们看到利率上升到8%时，将预期未来短期利率的平均值会大幅度上升，所以长期利率也会大幅度上升，而不是像那个估算出来的期限结构方程式所表示的那么小。可见，用一个计量经济模型来估算联储政策变动的可能后果，是很容易导致错误结论的。

期限结构的例子也说明了卢卡斯批判的另一方面。一项具体政策是否有效，关键在于公众对政策的预期。如果公众预期短期利率的上升仅仅是暂时的，那么长期利率的反应将是如前所说那样微不足道的。另一方面，如果公众预期短期利率的上升是持久的，那么长期利率的反应将会大得多。卢卡斯批判不仅指出传统的计量经济模型不能用于政策评估，而且还表明，公众对于一项政策的预期将影响对该政策的反应。

736

这里讨论的期限结构方程式不过是卢卡斯批判所指的计量经济模型中许多方程式的一个。事实上，卢卡斯在他的论文中还用过消费方程式和投资方程式的例子。期限结构例子引人注目的特征是它论述了金融市场上的预期，而在这一经济部门，支持理性预期的理论和经验实证是非常强有力的。但是，卢卡斯批判也应适用于理性预期较有争议的其他经济部门，因为卢卡斯批判的基本原理并非说预期总是合乎理性的，而是说当一个被预测的变量行为发生变化时，预期的形成也会发生变化。这条原理不那么严格，在金融市场之外的其他经济部门都能找到实证。

§2 新古典宏观经济模型

现在我们转向理性预期对第26章研究过的总需求和总供给分析的意义。首先考察的是把预期视为合乎理性的新古典宏观经济模型，该模型是由卢卡斯和萨金特以及其他许多经济学家建立起来的。在新古典模型中，相对于价格水平的预期变动而言，所有的工资物价都是灵活可变的，即预期物价水平的上升会立即引起工资和物价相同幅度的上升，因为当工人预期物价水平上升时，他们会试图阻止真实工资下降。

这种工资和物价如何决定的观点表明，预期物价水平的上升立即引起总供给曲线的左移，如果预期变为现实，那么将使真实工资保持不变，而总产出则处于自然率(充分就业)水平上。因此，这种模型的观点是：预期之中的政策对总产出和失业没有影响，只有预料之外的政策才会对它们产生影响。

预料中政策和预料外政策的影响

首先，让我们看看预料外政策（如货币供给未曾预期的增加）所带来的短期反应。

在图30－1中，总供给曲线（AS_1）是根据预期的价格水平（P_1）画出的，原来的总需求曲线（AD_1）与 AS_1 相交于点1，在该点上，实现的价格

737

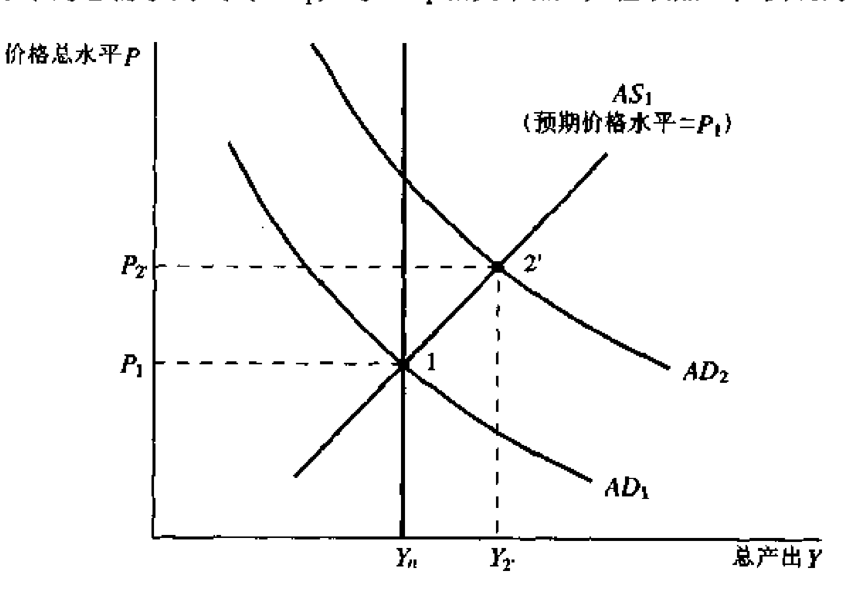


图30－1 新古典模型中，预料外的扩张性政策引起的短期反应*

* 经济活动最初位于 AD_1 和 AS_1 的相交点1（预期价格水平 = P_1）。扩张性政策使得总需求曲线外移至 AD_2，但由于它是未曾预期的，故总供给曲线保持在 AS_1 位置不变。现在的均衡点是点2'——总产出超过自然率水平，达到 $Y_{2'}$，价格水平上升到 $P_{2'}$。

水平是预期的价格水平（P_1），总产出则位于自然率水平（Y_n）。由于点 1 也位于长期总供给曲线 Y_n 上，所以总供给没有位移的倾向。经济活动处于长期均衡。

假定联邦储备体系突然决定，由于失业率太高，必须购买大量债券，而这是公众所未曾预期的。因而货币供应增加，总需求曲线右移到 AD_2。由于这次位移是未曾预期的，预期的价格水平仍是 P_1，总供给曲线也仍在 AS_1。现在的均衡是在 AD_2 和 AS_1 相交的点 2。总产出超过自然率水平而增大到 Y_2，实现的价格水平上升到 P_2。

与前述情况不同，如果公众预期联邦储备体系将进行公开市场购买以便降低失业率，那么他们就会预料会实行扩张性政策，因为过去有这样的经验。这种预料中的扩张性政策的后果，如图 30 - 2 所示。由于预期是合乎理性的，工人和厂商认识到扩张性政策将使需求曲线右移，他们预期总价格水平将上升到 P_2。工人将要求提高工资，以便当价格水平上升时真实工资保持不变。于是，总供给曲线将左移到 AS_2，并与 AD_2 相交于点 2；在这一均衡点上，总产出位于自然率水平（Y_n），而价格水平则上升到 P_2。

738

新古典宏观经济模型表明，预料中的扩张性政策不会引起总产出增加，而且经济会立即移向长期均衡点（点 2），在该点上，总产出处于自然率水平。虽然图 30 - 2 说明了这一切为什么会发生，但我们还未证明预料中的扩张性政策为什么会使总供给曲线准确无误地位移到 AS_2（与预期的价格水平 P_2 相对应），从而能证明总产出为什么必定保持在自然率水平上。不幸的是，这种证明很困难，只能在专栏 30 - 1 中论述。

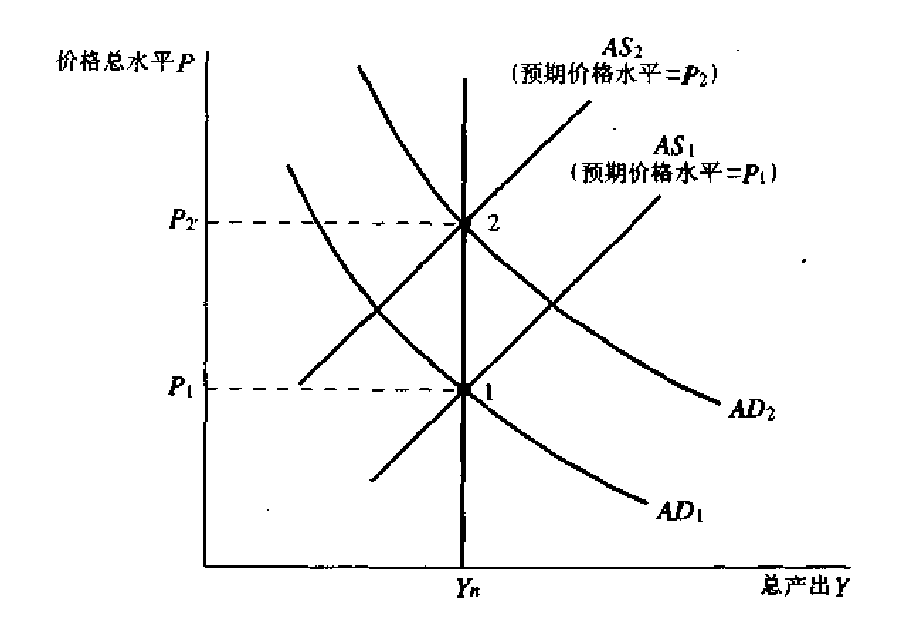


图 30 - 2　新古典模型中，预料中的扩张性政策引起的短期反应*

*扩张性政策使总需求曲线右移至 AD_2，但由于该政策是预料中的，所以总供给曲线左移至 AS_2。经济活动移至点 2，那里的总产出仍然保持在自然率水平，但价格水平却上升到 P_2。

新古典模型包含一个词——“古典”，因为在政策是预料中的条件下，

新古典模型有一种与19世纪及20世纪早期的古典经济学有关的性质：总产出保持在自然率水平上。可是，新古典模型承认，由于总需求曲线预料之外变动的结果，总产出可以离开自然率水平而波动。由新古典模型得出的结论是十分引人注目的：预料中的政策对经济周期没有影响，只有预料之外的政策才对经济周期有影响[4]。

这一结论已被命名为"政策无效性命题"，因为这个结论蕴含着这样的意思：一项预料中的政策和其他任何政策并无两样，它对产出波动没有影响。当然，你必须认识到，这一命题并未排除由于政策变动而产生的对产出的影响。如果政策是预料之外的，那么它对产出会有影响。[5]

739

专栏30-1

政策无效性命题的证明

按照新古典宏观经济模型，虽有预料中的扩张性政策，总产出必定仍然保持在自然率水平上。其证明如下：在新古典模型中，与总供给曲线相应的预期价格水平位于它与长期总供给曲线的交点（参阅图30-2）。价格水平的最佳预测决定于总供给曲线与预料中总需求曲线 AD_2 的交点。如果在图30-2中，总供给曲线位于 AS_2 右边，那么它将在比预期价格水平（位于该总供给曲线和 Y_n 线的交点）要低的价格水平处与 AD_2 相交。这样，价格水平的最佳预测将不等于预期价格水平，因而不符合预期的理性。当总供给曲线位于 AS_2 左边时，也可以类似的论据来说明预测不符合理性预期。只有当总供给曲线位于 AS_2（相应于预期的价格水平 P_2）时，预期才是合乎理性的，因为最佳预测等于预期价格水平。正如图30-2所示，AS_2 曲线蕴含着这样的意思：由于预料之中的扩张性政策的结果，总产出将保持在自然率水平上。

扩张性政策能导致总产出的下降吗？

新古典模型的又一重要特征是，扩张性的政策（如货币增长率的提高）能导致总产量的下降，当然，前提是如果公众所预期政策的扩张性大于实际执行政策的扩张性。因此，实际执行的政策会使人感到意外，而这种意外感会有负向作用，使产出下降。政策制定者们把握不住，他们的政策是否还会按原定方向起作用。

为了搞清一项扩张性政策如何会导致总产出下降，看图30-3中的总供给和总需求曲线。最初经济活动位于 AD_1 和 AS_1 的交点1，产出 Y_n，价格水平 P_1。现在假定公众预期联储为了使总需求曲线位移到 AD_2 将增加货币供应。在图30-3中，由于价格水平预期将上升到 P_2，因而总供给曲线左移到 AS_2。假定联储实施的扩张性政策实际上达不到预期的程度，那么总需求曲线只外移到 AD_2'，经济活动将移向总供给曲线 AS_2 和总需求曲线 AD_2' 相交的点2′。这种错误预期的后果是产出下降到 $Y_{2'}$，物价水平则上升到 $P_{2'}$ 而不是 P_2。一项较之预料的扩张性弱得多的政策，将使产出的走向与原先要求的相反。

740

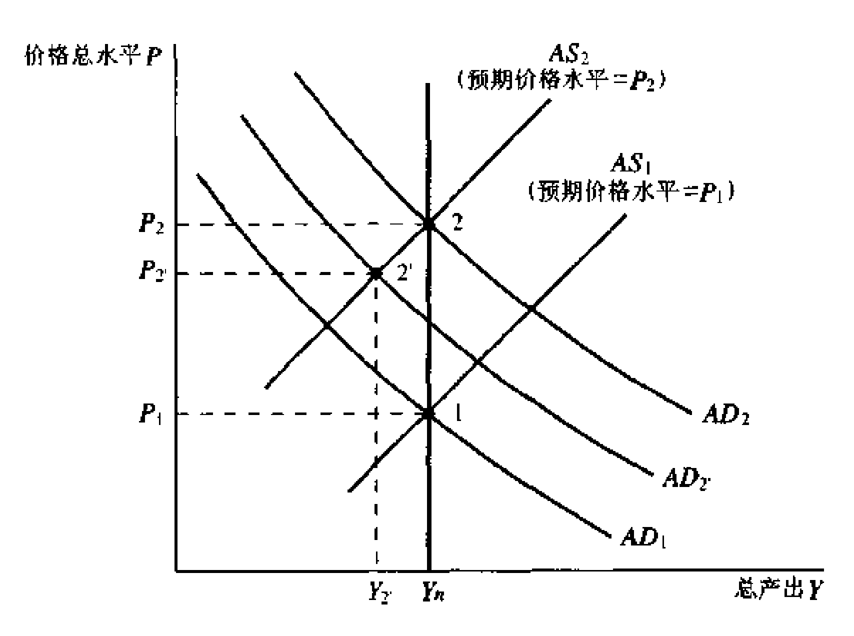


图 30－3 新古典模型中，较之预期扩张程度要弱的扩张性政策所引起的短期反应*

*出于公众预期总需求曲线将位移至 AD_2，总供给曲线位移至 AS_2（预期的价格水平＝P_2）。当实际的扩张性政策没有达到公众预期的地步时（总需求曲线仅仅移到 AD_2'），经济活动在 AD_2' 和 AS_2 相交的点 2′停顿下来。尽管采用了扩张性政策，总产出量仍然下降到 $Y_{2'}$。

学习指导 掌握新古典宏观经济模型及下节的新凯恩斯主义模型，需要实际练习。要有把握能够绘制总需求和总供给曲线，以此说明当存在紧缩性政策的下列不同情况时：(1) 预料之外的，(2) 预料之中的，(3) 较预料的紧缩程度要弱，两种模型中会发生什么情况。

对政策制定者的意义

具有政策无效性命题的新古典模型，对政策制定者有两个主要的教训：(1) 它阐明了预料中的和预料之外的政策行为作用的区别；(2) 它论证了政策制定者如果不知道公众对他们的决策的预期，那也就无法知道他们的决策后果是怎样的。

乍一看，你可能认为政策制定者仍然可以利用政策来稳定经济。一旦政策制定者弄清楚公众的预期，他们就能知道政策将会发生什么影响。这一结论有两点毛病：第一，所谓公众，就是 2.5 亿以上美国公民，去弄清楚这样大的公众预期究竟是什么，几乎是不可能的；第二，即便可能，政策制定者也会陷入进一步的困境，因为公众既然有理性预期，就会努力猜测政策制定者计划想干些什么。当政策制定者想使公众感到意外时，公众的预期并非固

定不变——公众将修改他们的预期，而政策对产出量也就不会有可预测的影响。[6]

741 这一切将把我们引向何处？难道联邦储备体系和其他政策制定机构应当停业锁门回家？在某种意义上说，确实应当如此。新古典模型包含这样的意思：斟酌决定的稳定政策不可能是有效的，对经济可能产生不利的影响。政策制定者试图运用斟酌决定的政策，也许会引起一种多变和不稳定的政策立场，从而导致无法预知的、使人感到意外的政策变化，而这又引起总产出在自然水平上下波动，产生不利影响。为消除这些波动，联邦储备体系和其他政策制定机构应当放弃斟酌决定的政策，尽可能地少作出使人意外的政策变化。

正如图 30－2 中所示，在新古典模型中，虽然预料中的政策对总产出没有影响，它对价格水平却是有影响的。新古典宏观经济学家关心预料中的政策，并认为设计的政策规则应使价格水平能保持稳定。为了实现这一目标，同时也为了减少政策的不确定性，建议金融主管当局按货币增长率不变的规则行事是很自然的，那就是：保持货币增长率稳定，并使其与价格稳定相协调。许多新古典宏观经济学的拥护者们最后终于支持这种货币主义的政策“处方”（参阅第 28 章）。

§3 新凯恩斯主义模型

742 在新古典模型中，对价格水平的预期变动而言，所有的工资和价格都具有充分弹性；即预期的价格水平的上升会立即引起工资和价格同幅度上升。许多经济学家，虽接受理性预期作为一个有用的假设，却并不接受新古典模型对工资和价格具有充分弹性的描述。这些新古典模型的批评者（所谓新凯恩斯主义者）不同意上述工资和价格的完全弹性，认为经济中存在着某些因素，妨碍着某些工资和价格完全随着预期价格水平的上升而上升。

长期劳资合同是工资和价格刚性的原因之一，这种刚性使工资和价格不能充分响应预期价格水平的变动（这种现象称为“工资—价格的粘性”）。例如，工人签了三年的合同，把三年的工资率都具体规定了，在第一年末，工人发现后两年的工资率也是规定了的。由于工资协定的束缚，即使有使他们提高对通货膨胀率和未来价格水平预期的新信息，他们也不能采取任何行动。即使对价格水平有较高的预期，工资率也不会调整。两年后，当合同重新谈判时，工人和厂商都会把预期通货膨胀率纳入他们的协定，但目前他们不可能立即这样去做。

刚性的另一原因是，厂商可能不愿经常变更工资，即便没有明确的工资合同也是如此，因为这样做会影响工人的积极性。例如，高失业时期企业并不想降低工资，因为这会导致工人工作效率的降低。由于厂商和供应者签订的是固定价格合同，或者由于频繁的变更价格对企业而言成本高昂，价格粘

性也会存在。尽管刚性因素并非在所有的工资和价格协议中存在，所有刚性的因素（都使工资和价格弹性降低）都使预期价格水平的上升不一定立即完全转化为工资和物价的调整。

尽管新凯恩斯学派并不同意新古典宏观经济学关于工资和价格具有充分弹性的观点，但是，他们也承认预期对于总供给的决定是重要的，他们乐于把理性预期理论看作是预期如何形成的合理描述。他们所发展的模型——新凯恩斯主义模型——假定预期是合乎理性的，但并未假定工资和价格有充分弹性；而是假定工资和物价是粘性的。新凯恩斯主义模型的基本结论是，较之预料中政策（如新古典模型中所说），预料外政策对总产出有较大的影响。但是，与新古典模型不同，政策无效性命题不能成立：预料中的政策确能影响总产出和经济周期。

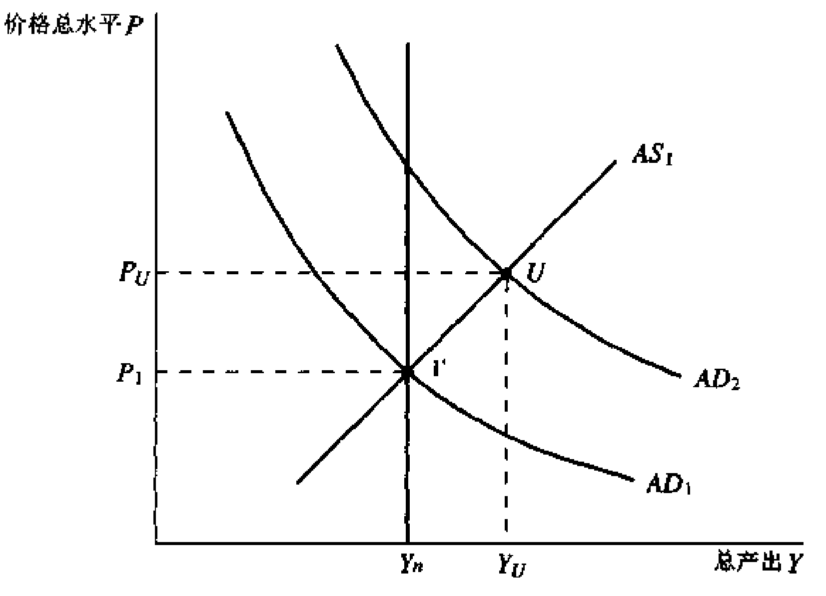
预料之外的政策和预料之中的政策的效果

743

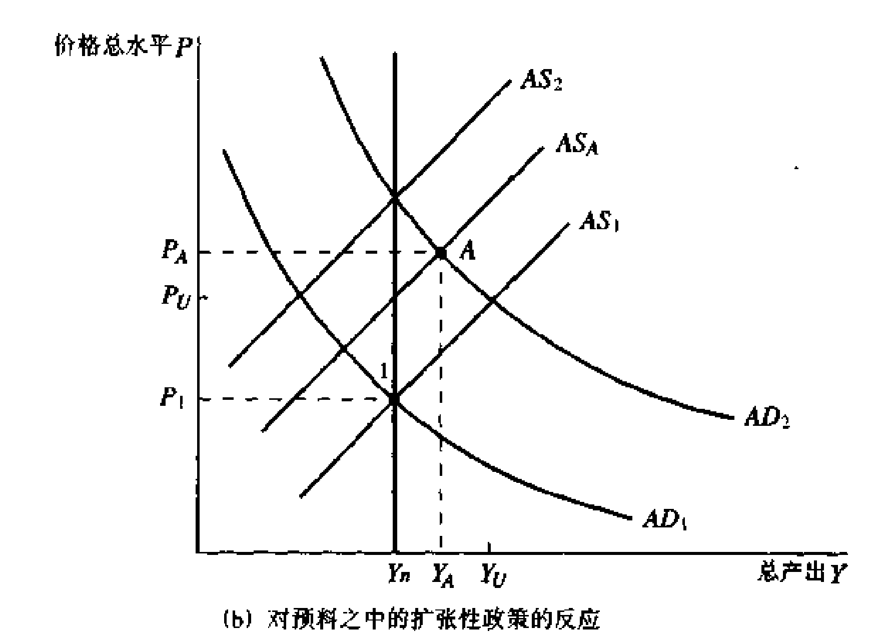
在图 30－4（a）中，考察新凯恩斯主义模型中对预料外扩张性政策的短期反应。这种分析与新古典模型的分析完全相同。原来的位置也是点 1，在这点上，总需求曲线 AD_1 和总供给曲线 AS_2 相交，产出在自然率水平，价格水平为 P_1。当联储采取购买债券这一扩张性政策，增加货币供应，总需求曲线右移到 AD_2。由于这项扩张性政策是预料之外的，因而预期价格水平保持不变，使总供给曲线也保持不变。这样，经济运行到点 U，在这个位置上，总产出增到 Y_U，价格水平上升到 P_U。

在图 30－4（b）中，联邦储备体系采取的使总需求曲线从 AD_1 移到 AD_2 的扩张性政策是在预料中的，又会发生什么情况？由于这项扩张性政策是预料中的，而且预期是理性的，预期价格水平会上升，引起工资增加，使总供给曲线左移。既然存在着刚性因素，工资和物价不能完全调整，那么总供给曲线不可能像在新古典模型中那样一直上升到 AS_2。它会移到 AS_A 那样的位置，而经济则稳定在 AD_2 和 AS_A 相交的点 A。此时的总产出已经高于自然率水平达到 Y_A，价格水平则上升到 P_A。这样，与新古典模型不同，在新凯恩斯主义模型中，预料中的政策对总产出仍有影响。

从图 30－4 可以看到 Y_U 大于 Y_A，即产出对预料之外政策的反映大于对预料之中政策反应。之所以如此，是因为，当政策是预料之外的，总供给曲线不移动，使价格水平较低，从而产出水平较高。可以看到，像新古典模型一样，新凯恩斯主义模型区别预料中和预料外政策的影响，认为预料外政策的影响更大。



(a) 对预料之外的扩张性政策的反应



(b) 对预料之中的扩张性政策的反应

图 30-4 在新凯恩斯主义模型中，扩张性政策引起的短期反应*

* 使总需求曲线移到 AD_2 的扩张性政策，预料之外比预料之中对总产出的影响较大。当这项扩张性政策是在预料之外（图中（a）），短期总供给曲线没有移动，经济运行至 U 点，因此总产出增加到 Y_U，价格水平上升到 P_U。当该项政策是在预料中（图中（b）），短期总供给曲线移至 AS_A（但没有达到 AS_2，因为刚性因素妨碍了工资和价格完全调整），经济运行至点 A，因此总产出上升到 Y_A（但比 Y_U 小），价格水平上升到 P_A（高于 P_U）。

对政策制定者的意义

新凯恩斯主义模型指出，预料中政策对总产出也是有影响的，所以它不同于新古典模型，并不排除主动论者稳定政策的有益影响。但这个模型对政策制定者提出警告：设计这样的政策并非易事，因为预料中政策和预料外政策所产生的影响可能很不同。如同在新古典模型中一样，政策制定者为了预测自己行动的后果，必须知道公众对这些行为的预期。无论在新古典模型中还是新凯恩斯主义模型中，为了取得成功，政策制定者都会遇到类似的困难。

§4 两种新模型与传统模型的比较

745

为了较清晰地了解理性预期革命对宏观经济分析的影响，不妨把两种理性预期模型（新古典宏观经济模型和新凯恩斯主义模型）和"传统模型"（由于没有更好的名称，姑且这样叫它）加以比较。在传统模型中，预期并非合乎理性的。传统模型使用适应性预期（如第29章所述），即预期只是由过去的经验所形成。传统模型把预期的通货膨胀率看作过去通货膨胀率的平均数，不受公众对未来政策的预料的影响，因而对未来政策的预料也不会影响总供给曲线。

首先，考察三种模型中产出和价格的短期反应。然后，我们将检视这些模型对稳定政策和反通货膨胀政策的意义。

学习指导☞ 为了便于学习，三种模型的比较总结在表30－1。在阅读正文中所做的比较时，可以参阅这张表。

表30－1 **三种模型的概括说明***

模型	对预料之外的扩张性政策的反应	对预料之中的扩张性政策的反应	主动论者政策会有好的成效吗？	对预料之外的反通货膨胀政策的反应	对预料中的反通货膨胀政策的反应	可信任性对反通货膨胀政策的成败是否重要？
传统模型	$Y\uparrow$，$P\uparrow$	$Y\uparrow$，$P\uparrow$ 与政策是预料之外时相比，反应在量上是相同的	是	$Y\downarrow$，$\pi\downarrow$	$Y\downarrow\pi\downarrow$ 与政策是预料之外时相比，反应在量上是相同的	不

续前表

模型	对预料之外的扩张性政策的反应	对预料之中的扩张性政策的反应	主动论者政策会有好的成效吗?	对预料之外的反通货膨胀政策的反应	对预料中的反通货膨胀政策的反应	可信任性对反通货膨胀政策的成败是否重要?
新古典宏观经济模型	Y↑, P↑	Y不变，而P↑与政策是预料之外时相比更甚	不	Y↓, π↓	Y不变；π↓，与政策是预料之外时相比，π↓更甚	是
新凯恩斯主义模型	Y↑, P↑	Y↑，但与政策是预料之外时相比，则较少；P↑，但与政策是预料之外时相比，则较大	是，但很难制定出一种有好成效的政策	Y↓, π↓	Y↓与政策是预料之外时相比，则较小；π↓，与政策是预料之外时相比，则较大	是

* 表中π代表通货膨胀率。

产出和价格的短期反应

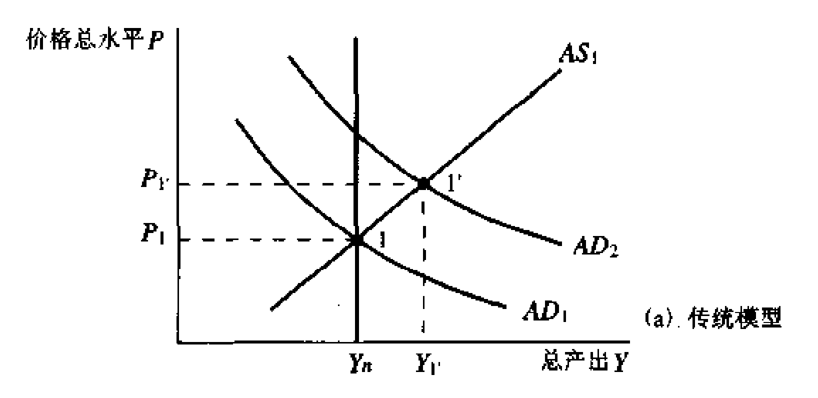
图30-5中比较了三种模型中总产出和价格水平对扩张性政策的反应。原先，经济活动位于总需求曲线AD_1和总供给曲线AS_1相交的点1。当实行扩张性政策时，总需求曲线移至AD_2。如果此项扩张性政策是预料之外的，三种模型都显示出相同的产出短期反应。传统模型把总供给曲线看作在短期内是给定的，而其他两种模型则把它看作在AS_1保持不变，因为当上述政策是出人意外的，预期价格水平没有变动。这样，当政策是预料之外时，三种模型都表明向AD_2和AS_1相交的点1′移动，在该点上，总产出和价格水平分别上升到Y'_1和P'_1。

但是，三种模型中对预料中的扩张性政策的反应很不同。在传统模型中（a图），即使扩张性政策是预料中的，总供给曲线仍然保持在AS_1处，因为适应性预期意味着预料中的政策对预期没有影响，所以对总供给没有影响。传统模型表示，经济运行移到1′，而这正是当政策在预料之外时经济运行移到的那一点。传统模型不区分预料中的和预料外的政策的影响：二者对产出和价格有相同的影响。

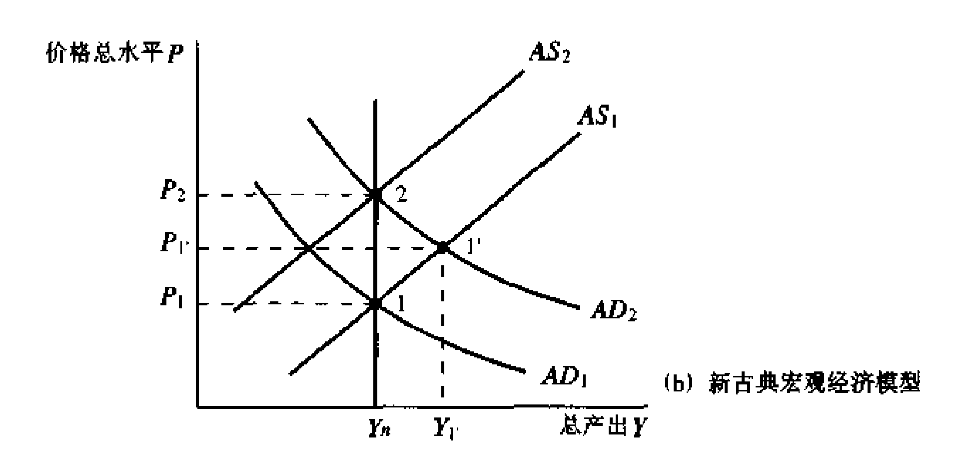
在新古典模型中（b图），当政策是预料之中的，总供给曲线左移至AS_2，因为当预期的较高价格水平实现时，总产出将位于自然率水平。因此，此模型表明经济运行移至点2，在此点上，总产出没有增加，但价格却上升至P_2。这种结果很不同于政策在预料之外时经济运行到点1′的情况。

新古典模型区分预料中的政策与预料外的政策在短期内的影响：前者对产出没有影响，而后者则有影响。但是，预料中的政策与预料外的政策相比，对价格变动有更大的冲击影响。

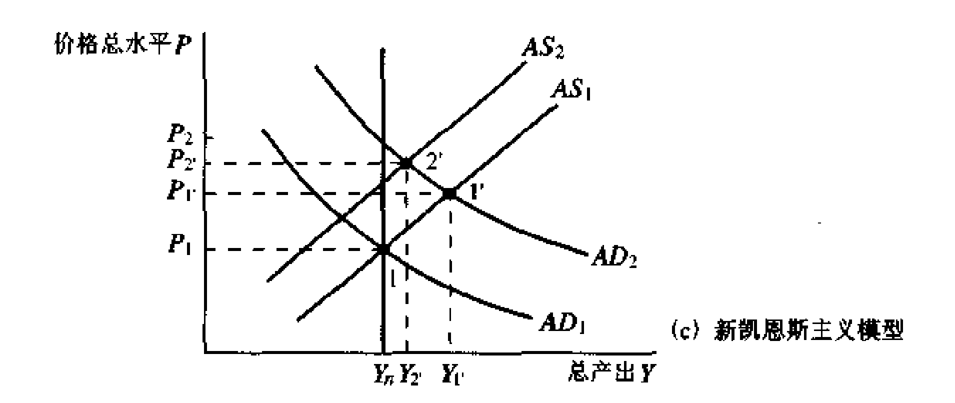




(a) 传统模型



(b) 新古典宏观经济模型



(c) 新凯恩斯主义模型

图 30-5　三种模型中扩张性政策所引起的短期反应的比较*

*最初经济位于点 1，然后扩张性政策使得总需求曲线从 AD_1 移至 AD_2。在传统模型中，不管扩张性政策是预料中的还是预料外的，都使经济移至点 1′。在新古典模型中，如果扩张性政策是预料外的，它使经济运行至点 1′；如果它是预料中的，则使经济运行至点 2。在新凯恩斯主义模型中，如果扩张性政策是预料外的，则使经济运行至点 1′；如果它是预料中的，则使经济运行至点 2′。

748 新凯恩斯主义模型（c图）介于传统模型和新古典模型之间。它承认预料之中的政策对总供给曲线有影响，但由于长期合同之类的刚性因素，工资和价格的调整不能像新古典模型中那样充分。因此，作为预料中的政策的反应，总供给曲线只移至 AS_2，经济活动亦相应运行到点 2′，在该点上，产出为 Y'_2，低于当扩张性政策是预料之外时所达到的水平 Y'_1。另一方面，价格水平为 P'_2，高于由预料之外的政策所形成的价格水平 P'_1。像新古典模型一样，新凯恩斯主义模型区分预料之中的政策和预料之外的政策所产生的影响：前者对产出的影响比后者的影响要小一些，而对价格水平的影响则前者较大。但是，不同于新古典模型，预料之中的政策将会引起产出波动。

经济稳定政策

三种模型对旨在减少产出波动的稳定政策的有效性有不同的看法。由于在传统模型中预料之中的政策和预料之外的政策所产生的影响是完全相同的，所以政策制定者们不需要关心公众的预期。这使得他们较易于预测出政策的后果；这对他们的政策是否能实现其想要实现的作用，至关重要。在传统模型中，主动论者的政策有可能使产出波动平稳下来。

新古典模型持极端的立场，认为主动论者的稳定政策使产出波动加剧。在这个模型中，只有预料之外的政策才能影响产出，而预料之中的政策不起作用。政策制定者只能以公众感到意外的方式方能影响产出。由于假定公众有理性预期，所以他们总是试图猜测政策制定者想要干些什么。

在新古典模型中，政策的实施可以看作是一场博弈，公众和政策制定者在其中总是试图猜测对方的意图和预期是什么，从而使自己胜对方一筹。这一过程可能产生的唯一结果是，主动论者的稳定政策对产出不会有可以预料的影响，因此不能依赖它来稳定经济活动。相反，这样的稳定政策可能产生政策的许多不确定性，而这又将加剧产出围绕自然率水平的随机性波动。这种影响是不利的，与主动论者的稳定政策想要达到的结果正相反。新古典学派观点的推论是，为了使政策行动有尽可能多的确定性，政策应当遵从非主动论的规则。

新凯恩斯主义模型再次采取了介于传统模型和新古典模型之间的中间立场。与新古典模型不同，它指出预料之中的政策对产出波动确有关系。政策制定者可以肯定，他们预料中的政策对产出会有某些影响，也可以利用这种政策来稳定经济。

但是，与传统模型不同，新凯恩斯主义模型承认预料之中的政策所产生的影响和预料之外的政策所产生的影响是不同的。由于不能确定政策被预料或不被预料到什么程度，政策制定者对他们的行动后果会碰到更多的不确定性。因此，主动论者的政策既不太可能总是按原定方向去运行，也不太可能

749 成功地实现自己的目标。新凯恩斯主义模型提高了主动论政策有利影响的可

能性，但这一模型中政策后果的不确定性可能使制定这样一种有利的政策极为困难。

反通货膨胀政策

迄今为止，我们一直将注意力放在这三种模型对旨在消除产出波动的政策意义上。70年代末期，高通货膨胀率（超过10%）使政策制定者的主要关注转向如何减少通货膨胀。对于那些旨在消除价格水平上升的反通货膨胀政策，这些模型有什么可说呢？图30－6的总需求和总供给曲线图将帮助我们回答这个问题。

假定由于高货币增长率，经济陷入一种持续10%的通货膨胀率的处境，这种高货币增长率使得总需求曲线不断位移，每年上升10%。如果在工资和价格合同中已纳入了该通货膨胀率，那么总供给曲线将以相同的比率上升。由图30－6中可见，当总需求曲线从第一年的AD_1位移到第二年的AD_2时，总供给曲线也相应从AS_1上升到AS_2（注意图形不是按尺度绘制的）。在第一年，经济活动位于点1（AD_1和AS_1的交点）；而在第二年经济活动移到点2（AD_2和AS_2的交点），价格水平上升10%，从P_1上升到P_2。

假定新任联储主席决定制止通货膨胀。他说服理事会停止高货币增长率，因而总需求曲线不会从AD_1上移。但如果立即停止货币增长的政策将导致产出下降的话，那么代价可能太高。我们利用三种模型来探讨一下，由于实行反通货膨胀政策，总产出将下降到何种程度。

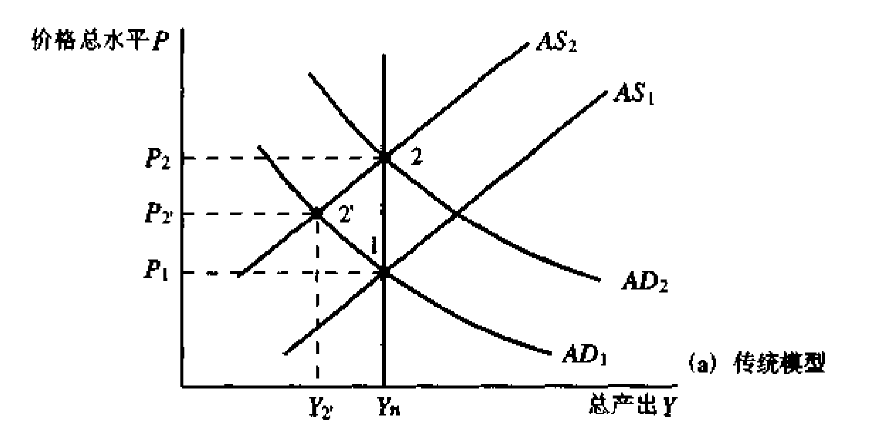
首先，考察按照传统模型的观点这种政策的后果（图30－6中（a）图）。在这种模型中，上升到AS_2的总供给曲线已经定位，也不受使总需求曲线保持在AD_1的新政策（不论它在预料之中还是预料之外）的影响。经济活动转移到2′（AD_1和AS_2曲线的交点），通货膨胀率也有所下降，因为价格水平只上升到$P_{2'}$，而不是P_2。但是通货膨胀率的下降并非没有代价：产出已下降到Y_2'，远低于自然率水平。

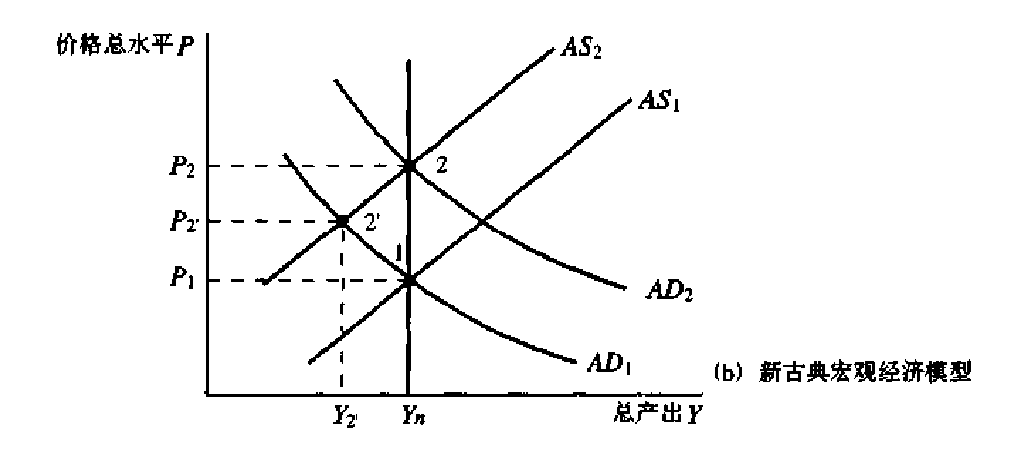
750

据布鲁金斯研究所已故的阿瑟·奥昆估计，传统模型中通货膨胀率每下降一个百分点，产出要减少相当于年度真实国内生产总值的90%。传统模型中为降低通货膨胀而付出的高昂代价，是某些经济学家不愿支持上述反通货膨胀政策的一个原因。他们常常质问，以高失业为代价去换取降低通货膨胀率的好处，是否值得呢？

如果你坚信新古典的原理，那么就不会为降低通货膨胀率的高昂代价而感到悲观。如果公众预期金融当局将制止高的货币增长率从而停止通货膨胀过程，那么这件事将不会使产出减少。在（b）图中，总需求曲线将保持在AD_1处，但由于这是在预期之中的，故工资和价格能被调整而将不上升；因而总供给曲线将保持在AS_1处，而不是上升到AS_2处。经济活动将继续处在点1（AD_1和AS_1的交点），总产出保持在自然率水平，而通货膨胀则由于价格水平不变而被制止了。

751





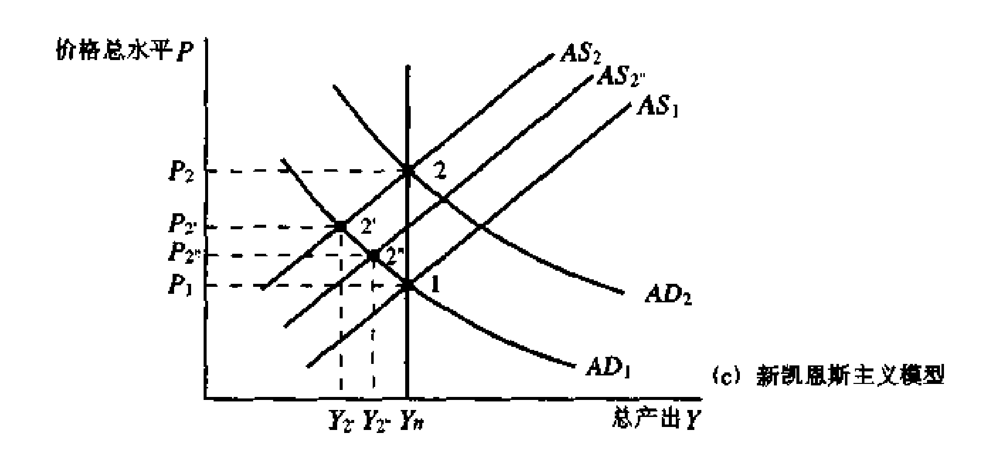


图 30－6　三种模型中的反通货膨胀政策*

*通货膨胀不断发展，经济运行从点 1 移至点 2，总需求曲线从 AD_1 移至 AD_2，短期总供给曲线从 AS_1 移至 AS_2。当实施反通货膨胀政策时，它将阻止总需求曲线上升，使之保持在 AD_1。在传统模型中，不管反通货膨胀政策是预料之中的还是预料之外的，经济运行都移至点 2′。在新古典模型中，如果该政策是预料之外的，经济运行会移至点 2′；如果政策是预料之中的，经济运行将移至点 1。在新凯恩斯主义模型中，如果政策是预料之外的，经济运行将移至点 2′；如果政策是预料中的，经济将移至点 2″。

上述最重要的一点是：反通货膨胀政策是在公众预料中的。如果说政策不是预期的，总需求曲线保持在 AD_1 处，但总供给曲线却继续移到 AS_2 处。预料之外反通货膨胀政策的后果是经济运行转到点 2′。尽管在这种情况下，通货膨胀率有所减缓，但不能像反通货膨胀政策是预料之中时那样被完全消灭。甚至更糟的是，总产出降至低于自然率的水平（Y_2）。在预料之外的反通货膨胀政策远没有在预料之内那样令人满意。

新凯恩斯主义模型（（c）图）也会导致这样的结论：预料之外的反通货膨胀政策没有它是预料之中时那样令人满意。如果使总需求曲线保持在 AD_1 处的政策不是预期的，那么总供给曲线将继续移到 AS_2，经济也会运行至 AD_1 和 AS_2 相交的点 2′。此时通货膨胀率有所减缓，但产出却下降到 Y_2'，大大低于自然率水平。

与上述不同，如果这项反通货膨胀政策是预期的，那么总供给曲线将不会一直移到 AS_2，而只是移到 AS_2''，因为某些（而非全部）工资和价格是可以调整的，工资和价格不会按以前的比例增长。经济也将移至 AD_1 和 AS_2''曲线相交的点 2″，而不是点 2′（反通货膨胀政策不是预期时所发生的情况）。这种结果比政策是预料之外时较好——通货膨胀率较低（价格水平只上升到 P_2''而不是P_2'），产出下降也较少（Y_2''大于 Y_2'）。

可信任性在制止通货膨胀中的作用

无论是新古典模型还是新凯恩斯主义模型都表明，一项反通货膨胀政策能在产出的减少上代价最小而又成功地降低通货膨胀，公众必须相信（预期）这项政策将被贯彻执行。按新古典学派的观点，最好的反通货膨胀政策（当它是可信任的）是“告知真情”。总需求曲线从 AD_1 向上的位移应能立即停止。如果该项政策真是可信任的，那么通货膨胀会立即消除，产出不减。在新凯恩斯主义看来，上述“告知真情”的政策即便是可信任的也不是那样地好，因为它会使产出量有所减少。

新凯恩斯主义模型的鼓吹者约翰·泰勒证明，以较为渐近的方式去降低通货膨胀，可能会消除通货膨胀而不会使产出有很大减少[7]。这里的关键是，这种渐进的政策必须在相当程度上成为可信任的，而做到这一点较之“告知真情”的反通货膨胀政策要难些，因为后者能立即表明决策者对制止通货膨胀是认真的。泰勒认为在产出没有多大减少的情况下便可降低通货膨胀，这种意见可能是过于乐观了。

把理性预期纳入总供给和总需求分析，结果表明：成功的反通货膨胀政策必须是可信任的。1985 年玻利维亚恶性通货膨胀的戏剧性结束（参阅专栏 30－2）可以证明，可信任性在成功的反通货膨胀政策中起着十分重要的作用。建立起可信任性，说来容易做来难。你可能认为，联邦储备体系的政策制定者只要一宣布将实施反通货膨胀政策，这事就办到了。公众会预期这种政策并相应地行动。但是，这里包含了一个条件，即公众相信政策制定者说的话。

专栏 30-2 全球视角

753

玻利维亚恶性通货膨胀的终止：
一次成功地反通货膨胀计划的案例研究

近年来最著名的反通货膨胀方案在玻利维亚。在 1985 年上半年，玻利维亚的通货膨胀率高达20 000%，并在不断上升。通货膨胀上升速度非常之快，以至于人们排队购买电影票时，一会儿功夫，票价已经上涨。1985 年 8 月，该国新总统宣布了反通货膨胀计划：新经济政策。为了控制货币增长和建立信任，新政府采取一系列强烈行动削减预算赤字：关闭许多国有企业、取消补贴、冻结国有部门工资、征收新的财富税。财政部的基础有了革新；政府预算逐日求得平衡。财政部长无不例外地对超出上一日征收的税收金额的支出给予批准。

按照阿瑟·奥昆的经验规则——通货膨胀率每降低一个百分点，年总产出要减少 9%——结束玻利维亚的恶性通货膨胀，就需要在 400 年中每年总产出降低一半！但是，通货膨胀于一个月里就终止了，产出损失较小（低于国内生产总值的 5%）。

二战前的某些恶性通货膨胀，由于采取了类似玻利维亚政府采取的政策，产出的损失也较小。* 一个更近的例子是以色列的反通货膨胀计划，通过大幅度削减预算赤字，降低了通货膨胀，而产出没有明显的损失。毫无疑问，可信任的反通货膨胀政策在消除通货膨胀方面可以是非常成功的。

* 关于 20 年代四次恶性通货膨胀的讨论，参阅 Thomas Sargent，“四次巨大通货膨胀的结束”（The ends of Four Big Inflations）. in Inflation: Causes and consequences. ed. Robert E. Hall (Chicago; University of Chicago Press, 1982). pp. 41—98.

不幸的是，现实世界并非如此运行的。

第 21 章中对联邦储备体系的决策工作所作的历史回顾可以表明，联邦储备体系从未严格控制过货币供应。事实上，在 70 年代，美国联邦储备理事会主席阿瑟·伯恩斯一再宣称，联储将采取强有力的反通货膨胀政策。但是，实际执行的政策却很不同，其后果是这个时期中货币供应增长率的迅速上升。上述历史事件使联储在公众眼里的可信任性降低了。正如新古典和新凯恩斯主义模型所预见的那样，这段时期的历史事件产生了严重的后果。1981—1984 年通货膨胀率的降低，其代价非常高昂；有助于使通货膨胀率降低的 1981—1982 年的经济衰退，是第二次世界大战后最严重的。除非找出某些办法以恢复反通货膨胀政策的可信任性，否则消除通货膨胀将是一件代价高昂的事情，因为这样的政策是在人们预料之外的。

建立对反通货膨胀政策的可信任性，美国联邦政府能起重要的作用。我们已经看到，巨大的预算赤字可能促使膨胀性的货币政策。所以，当政府和联储宣称他们将实施限制性的反通货膨胀政策时，公众不大可能相信，除非联邦政府表明它在财政上是负责的。换言之，可以用一句老话说：“行动比言词更响亮。”当政府采取有助于联储坚持反通货膨胀政策的行动时，反通货膨胀政策将会有较大的可信任性。不幸的是，这一教训常被美国和其他国家的政治家们所忽视。

应用☞

可信任性和里根政府的预算赤字

80 年代初期，里根政府因减税产生了巨额预算赤字，因而受到了严厉批评。在凯恩斯理论结构中，通常把减税看作刺激总需求和增加总产出的手段。那么，在联邦储备体系执行反通货膨胀的货币政策之后，对大额预算赤字的预期会促成 1981—1982 年更为严重的经济衰退吗？

754

有些经济学家回答"是"，并用图 30-6 (b)、(c) 来说明。他们宣称，大额预算赤字的前景使得公众很难相信反通货膨胀政策会像联储宣布要做的那样被实际执行。所以像在图 6 (b)、(c) 中那样，总供给曲线会由 AS_1 不断上升到 AS_2。1980—1981 年，当联储降低货币增长率、听任利率上升、真要阻止总需求曲线上升到 AD_2 时，经济运行移到如图 30-6 (b)、(c) 所示的点 2′，造成大量失业。正如图 30-6 (b)、(c) 分析所预见的那样，通货膨胀率确是大幅度降低了，到 1982 年底降到 5% 以下，但代价极高，失业率达到了 10.7% 的高峰。

如果里根政府不去减税因而增加赤字，而是积极地试图降低赤字，这样做，反通货膨胀政策将会带来什么后果？在图 30-6 中，经济活动不是移至 2′，也许移至图 (c) 中的点 2″（如果新古典宏观经济学家是正确的话，甚至可以移至图 (b) 中的点 1)。通货膨胀将会降低得更快，产出损失也会较小。难怪一些经济学家对里根政府的预算赤字是那样地怀有敌意！

罗纳德·里根不是实行大额预算赤字而同时采用反通货膨胀政策的唯一政府首脑，英国的玛格丽特·撒切尔先于里根这样做了。诸如托马斯·萨金特那样的经济学家断言，撒切尔夫人的政策所得到的是英国的失业率上升到空前的高水平[8]。

尽管许多经济学家都认为联储的反通货膨胀计划缺少可信任性，特别在最初阶段更是如此；但他们并非全都认为里根政府的预算赤字是可信任性缺少的原因。里根政府的预算赤字促成了 1981—1982 年的较为严重的经济衰退，这个结论是有争议的。

§5 理性预期革命的影响

理性预期理论在大多数经济学家思考问题的方式上引起了一场革命。他们现在思考货币和财政政策的实施以及这些政策对经济活动的影响时，更为清醒地意识到预期对于经济决策以及各项具体政策行为后果的重要性。虽然在所有市场上预期的合理性仍有争议，但大多数经济学家现在已经能够接受由理性预期理论提出的下列原理：当被预测变量的行为发生变化时，预期的形成也将发生变化。其结果是：卢卡斯对运用传统的计量经济模型进行政策评估的批判，现在受到大多数经济学界同行的认真对待。卢卡斯的批判也论

755

证说，一项具体政策是否有效，主要依赖于公众对这项政策的预期。这项考察使经济学家很难肯定政策会产生预定的效果。理性预期革命的一项重要成果是，经济学家不再像他们曾经那样确信主动论者的稳定政策一定会成功。

理性预期革命使经济学家相信主动论者的稳定政策不起作用了吗？那些坚持新古典宏观经济学的人认为是这样。因为预料中的政策不影响总产出，所以主动论者的政策只能导致产出不能预计的波动。那么我们所能做的最好就是实行非主动论者的政策，实行这种政策，对政策行动没有不确定性。许多经济学家并不接受这样的立场，因为有关政策无效性命题的实证有相当差异。某些研究的结果是，只有预料外的政策才与产出波动有关；而另一些研究则表明，预料中的政策对产出的变动有相当大的影响[9]。此外，一些经济学家对新古典学派模型中所要求的工资和价格那样的灵活性是否真的存在，提出疑问。

结果是许多经济学家采取了中间立场，他们承认预料之中和预料之外政策的影响是有区别的，但也认为预料之中的政策能够影响产出。他们仍然愿意考虑主动论者稳定政策产出积极效果的可能性，但同时也承认制定这样的政策是困难的。

理性预期革命也十分强调可信任性对反通货膨胀政策能否取得成功的重要性。经济学家现在认识到，如果反通货膨胀政策不被公众所信任，那么当它被实际执行时也许不能那么有效地降低通货膨胀率，而且可能导致产出的降低幅度大于必要的幅度。树立可信任性（不是一项轻松的工作，因为政策制定者们常常难以兑现自己的诺言）应当是政策制定者一项重要目标。为了树立可信任性，政策制定者必须在他们的行动过程中保持前后一致性。

理性预期革命已使我们对经济政策应如何实施的方式进行重要的反思，以迫使经济学家承认，也许我们不得不接受这样的观点：政策能为我们所起的作用是有限的。也许我们不应该试图对经济进行微调以求消除产出的一切波动，而应该选定那些引起较小不确定性的政策，从而促使经济环境较为稳定。

756

▶ 总 结

1. 由理性预期理论导出的朴素的原理——当被预测的变量的行为发生变化时，预期的形成也会发生变化——导致了著名的对计量经济政策评估的卢卡斯批判。卢卡斯认为，当政策发生变化时，预期形成会发生变化，从而计量经济模型中的关系也会发生变化。利用以往数据估算出的计量经济模型将不再能正确评估这项政策变化所带来的影响，而很可能会导致错误结论。卢卡斯批判也指出，一项具体政策的效果主要依赖于公众对该项政策的预期。

2. 新古典宏观经济模型假定预期是合乎理性的，并且对预期的价格水平而言，工资和价格具有充分弹性。这一假定导致政策无效性的命题，即预料之中的政策对产出没有影响，只有预料之外的政策才有影响。

3. 新凯恩斯主义模型也假定预期是合乎理性的，但把工资和价格看作

粘性的。像新古典模型一样，新凯恩斯主义模型区分预料之中的政策和预料之外的政策的影响，预料之中的政策较之预料之外的政策，前者对总产出的影响较小。但是，预料之中的政策对产出的波动有影响。

4. 新古典模型表明，主动论者的政策只能是不利于生产的，而新凯恩斯主义模型却认为主动论者的政策可能是有好处的。但是，由于二者都认为一项具体政策的后果具有不确定性，所以要制定一项有益的主动性政策可能十分困难。在传统模型中，由于政策预期对总供给曲线没有影响，所以也不区分预料之中的政策和预料之外的政策的影响。传统模型赞同主动论者的政策，因为一项具体政策后果的不确定性较小。

5. 如果政策预期像在新古典模型和新凯恩斯主义模型中那样影响总供给曲线，那么反通货膨胀政策将会更成功（较快地降低通货膨胀率，而产出降低较小），条件是政策必须具有可信任性。

6. 理性预期革命使得经济学家不再对运用主动性的稳定政策的有效性感到那么乐观了，这使他们更加清醒地意识到可信任性对于成功决策的重要性。

关键词汇

经济计量模型　　政策无效性　　命题

问答和思考题

1. 如果公众预期联储将采取那种可能使短期利率持久地上升到12%的政策，可是联储随后并未将这项政策变动贯彻到底，此时长期利率将会怎样变动？为什么？

757

*2. 如果消费者支出与消费者对其将来的平均收入预期是相关的，那么，如果公众预期减税将持续1年或持续10年，则降低所得税对消费者支出会有较大的影响吗？

下面所有问题，请运用总供给和总需求图来说明和回答

3. 美国联邦储备理事会的新任主席研究了新古典模型，想出一项“稳操胜券”的计划以降低通货膨胀和失业。他宣布，联储将把货币增长率从10%降到5%，然后说服公开市场委员会将货币增长率保持在10%。如果新古典学派对事物的看法是正确的，那么他的计划能达到降低通货膨胀率和失业的目标吗？如何达到？你认为他的计划能行得通吗？如果传统模型的看法是正确的，联储主席的计划会行得通吗？

*4. “新古典学派和新凯恩斯主义模型中，为抑制通货膨胀付出的代价

低于传统模型中所付出的代价。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

5. 有时候，新古典学派模型被看作货币主义模型的分支，因为他们对总供给有相似的看法。试问货币学派与新古典学派对总供给的看法有哪些相同和不同之处？

*6. “新古典学派模型并不否认政策制定者有减少失业的能力，因为他们总能采取比公众所预期的更具扩张性的政策。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

7. 在新古典学派模型中，用来证明稳定政策对总产出无可预料的影响这一命题的，是理性预期理论中的什么原理？

*8. “卢卡斯批判本身就使得人们对主动论者的稳定政策可以有好的成效产生了怀疑。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

9. “实施反通货膨胀政策的决策人越是可信任，则这项政策越会成功。”这一表述是真、是假？还是不确定？为什么？

*10. 许多经济学家担心，高水平的预算赤字可能导致未来通货膨胀性的货币政策。这种预算赤字对现在的通货膨胀率会有影响吗？

运用经济分析预测未来

11. 假定全世界签订了一项限制军队的条约。条约的结果是，公众预期军备支出从而政府支出将会减少。如果新古典学派有关经济的看法是正确的，而且政府支出确会影响总需求曲线，试预测当政府支出的减少与公众的预期一致时，总产出和价格水平会发生什么变化。

12. 如果新凯恩斯主义模型对经济的描述更接近于现实，你的预测与前面第11题将有怎样的不同？如果传统模型对经济提供了最切合现实的描述，那又会怎么样？

*13. 联邦储备理事会主席宣称，在明年内，货币增长率将从现行的10%降到2%。如果公众信任这位主席，但联储实际上只把货币增长率降低到5%；如果新古典学派对经济的看法是正确的，试预测通货膨胀率和总产出会有什么变化。

*14. 如果新凯恩斯主义模型对经济提供了更为准确的描述，你的预测与第13题将有怎样的不同？如果传统模型对经济提供了更切合现实的描述，情况又会怎么样？

15. 如果一届新的政府出人意料地在大选中获胜，公众认为它将采取通货膨胀政策。预测在新政府上台执政之前产出水平和通货膨胀将会发生什么变化？运用传统的、新古典学派的、新凯恩斯主义模型，你的预测会相应地有所不同吗？

【注释】

[1] 但是，这种恶化部分应归咎于1973—1975年和1978—1980年的供给冲击。

[2] 积极推动理性预期革命的其他经济学家，包括哈佛大学的罗伯特·巴罗，卡内基－梅隆大学的贝内特·麦卡勒姆，以及明尼苏达大学的爱德华·普雷斯科特和尼

尔·华莱士。

[3] Robert Lucas, Jr, "计量经济学的政策评价：一个批判"（Econometric Policy Evaluation: A Critique）in The Phillips Curve and Labor Markets, ed. Karl Brunner and Allan H. Meltzer, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 1(1976):19～46.

[4] 请注意，新古典模型关于预料中的政策对经济周期没有影响的观点，并不意味着预料中的政策对整个经济状况没有影响。例如，新古典分析并不排除预料中的政策可能会对自然产出率 Y_n 产生影响，而这对公众是有利的。

[5] Thomas Sargent and Neil Wallace, "理性预期，最佳货币工具和最佳货币供应规则"（Rational Expectations, the Optimal Instrument, and the Optimal Money Supply Rule), Journal of Political Economy 83 (1975): 241～254.

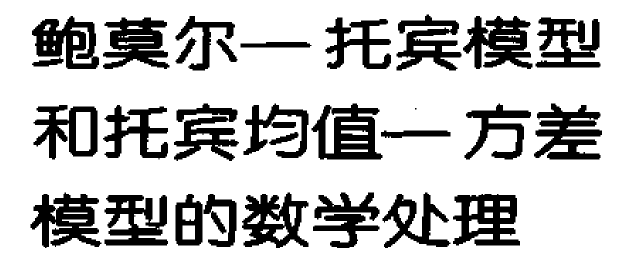
[6] 这一结果来自理性预期的含义之一：对政策的预期的预测误差（实行的政策与政策预期的差异）一定是无法预先知道的。在新古典模型中，由于产出只受无法预知的（预料之外的）政策变动的影响，所以政策对产出的影响也一定是无法预知的。

[7] John Taylor, "预期在货币政策的选择中的作用"（The Role of Expectations in the Choice of Monetary Policy）in Monetary Policy Issues in the 1980 (Federal Reserve Bank of Kansas City, 1982), pp. 47～76.

[8] Thomas Sargent, "制止温和的通货膨胀：庞凯莱和撒切尔的方法"（Stopping Moderate Inflations: The Methods of Poincare and Thatcher）in Inflation, Debt and Indexation, ed, Rudiger Dornbusch and M. H. Simonsen (Cambridge, Mass: MIT Press, 1983), pp. 54～96. 该文讨论了撒切尔的政策所带来的问题，并与 20 年代法国庞凯莱政府所采用的较为成功的反通货膨胀政策进行了对比。

[9] 研究结果表明只是预料之外的政策才有关系的，包括：Thomas Sargent, "美国古典宏观经济计量模型"（A Classical Macroeconometric Model for the United States), Journal of Political Economy 84 (1976): 207～237; Robert J. Barro, "美国的预料之外的货币增长与失业"（Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States), American Economic Review 67 (1977): 101～115; and Robert J. Barro and Mark Rush, "预料之外的货币和经济活动"（Unanticipated Money and Economic Activity）in Rational Expectations and Economic Policy, ed. Stanley fischer (Chicago; University of Chicago Press, 1980), pp. 23～48. 研究结果表明预料之中的政策有相当大的影响的论文有：Frederic S. Mishkin, "预料之中的政策是否有关系？一项经济计量研究"（Does Anticipated Policy Matter? An Econometric Investigation), Journal of Political Economy 90 (1982): 22～51; and Robert J. Gordon, "价格可信性与政策有效性，美国 1890—1980 年的情况"（Price Inertia and Policy Effectiveness in the United States, 1890—1980, Journal of Political Economy 90(1982):1087～1117.

第23章数学附录　鲍莫尔—托宾模型和托宾均值—方差模型的数学处理



§1　鲍莫尔—托宾模型中货币的交易需求

MA-1　　鲍莫尔—托宾模型中的基本思想已在本章进行了展示。在这里，我们考察一下该模型的数学基础。该模型的假设条件如下：

1. 在每一期开始时，个体收到的收入为 T_0。

2. 个体按一不变的比率花费这些收入，因此在本期期末，所有的收入 T_0 都被花光。

3. 只有两种资产——现金和债券。现金的名义回报率为零，债券的收益为利率 i。

4. 个体每次购买债券或出售债券变现时，需支付固定的佣金费用。我们将个体每次购买或出售债券变现的现金金额定为 C, n 为个体进行债券交易的次数。正如我们在本章图 3 中看到的那样，$T_0=100$, $C=500$, $n=2$，即

$$n=\frac{T_0}{C}$$

因为每次债券交易的佣金费用为 b，故这一时期总的佣金费用为

$$nb=\frac{bT_0}{C}$$

MA－2　除了佣金费用以外，还存在着持有现金、没持有债券的机会成本。机会成本等于债券利率 i 乘以一时期所持的平均现金余额，从本章的讨论中我们知道，机会成本等于 $C/2$，因此，机会成本为$\frac{iC}{2}$。将这两种成本合起来，我们得到每个个体的总成本。它等于

$$成本=\frac{bT_0}{C}+\frac{iC}{2}$$

为了使成本最小，个体将选择合适的 C 水平。这可以通过对成本求导，并令之等于零。[1]即

$$\frac{dCOSTS}{dC}=\frac{-bT_0}{C^2}+\frac{i}{2}=0$$

求得 C，得到 C 的合意水平：

$$C=\sqrt{\frac{2bT_0}{i}}$$

因为货币需求 M^d 等于意愿持有现金余额的平均数$C/2$，

$$M^d=\frac{1}{2}\sqrt{\frac{2bT_0}{i}}=\sqrt{\frac{bT_0}{2i}} \qquad (1)$$

这就是著名的平方根法则[2]。对于货币需求而言，它有如下的含义：

MA－3　1、货币的交易需求与利率之间负向相关。

2．货币的交易需求与收入正向相关。但是，货币持有量具有规模经济，即货币需求上升的比例小于收入。例如，在方程（1）中，如果 T_0 增加了三倍，则货币需求仅增加一倍。

3．由于技术改进而减少的佣金费用将减少货币需求。

4．货币需求中不存在货币幻觉。如果价格水平翻番，则 T_0 和 b 都将翻番。因此，等式（1）表明，M 也将翻番。因而，对实际货币需求余额保持不变。由于利率和实际收入都没有改变，所以这很有意义。

§2　托宾均值—方差模型

托宾对货币需求二变量的中值分析，只不过是第5章描述的资产需求理论基本思想的应用。托宾假设来自资产的效用与他们的资产组合的预期收益正向相关，与收益变量代表的组合风险反向相关。这一框架表明，个体的无差异曲线作用与图1中的一样。注意，因为如果提供更高的预期收益，个体愿意接受更高的风险，所以这些无差异曲线向上倾斜。此外，越靠上的无差异曲线，效应越大，因为对于同一水平的风险，预期收益更高。

MA－4　托宾考察了对于持有回报率为零的货币或回报率为 $R_B=i+g$ 的债券的选择（其中，i＝债券的利率，g＝资本收益率）。

托宾还假设预期资本收益率为零[3]且其变量为 σ_g^2，即

$$E(g)=0 \text{ 故 } E(R_B)=i+0=i$$

$$Var\ (g)\ = E\ [g - E\ (g)]^2 = E\ (g^2)\ = \sigma_g^2$$

其中：E = 圆括号中变量的预期值

Var = 圆括号中变量的变动值



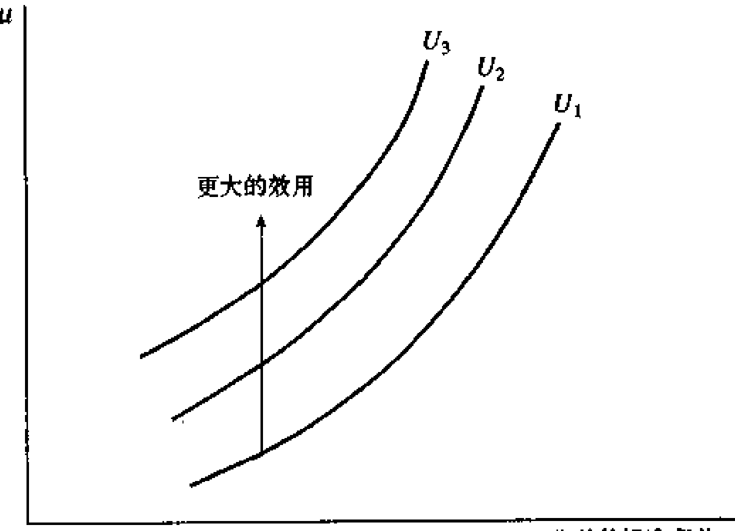


图 1　在中值—方差模型中的无差异曲线*

* 无差异曲线向上倾斜，较高的无差异曲线表明效用较大，即 $U_3 > U_2 > U_1$。

如果 A（$0 \leqslant A \leqslant 1$）为组合中债券的比例，$1 - A$ 为组合中持作货币的比例，则组合的回报 R 可以写作

$$R = AR_B + (1 - A)(0) = AR_B = A(i + g)$$

因此，组合回报率的中值和变值，分别表示为 μ 和 σ^2，可以计算如下：

$$\mu = E(R) = E(AR_B) = AE(R_B) = Ai$$

$$\sigma^2 = E(R - \mu)^2 = E[A(i + g) - Ai]^2 = E(Ag)^2$$
$$= A^2 E(g^2) = A^2 \sigma_g^2$$

直接对上式的两边同时求平方根，求解 A 得

$$A = \frac{1}{\sigma_g}\sigma \qquad (2)$$

用上面的等式替代 $\mu = Ai$ 式中的 A，得

$$\mu = \frac{i}{\sigma_g}\sigma \qquad (3)$$

MA-5

等式（3）被称作**机会轨迹**，因为它揭示了对于每个个体都适用的 μ 和 σ 的组合。这一等式在图中表示为 μ 变量对应于 Y 轴，σ 变量对应于 X 轴。机会轨迹是一条自原点的、斜率为 i/σ_g 的直线。它与图 1 的无差异曲线一起位于图 2 的上半部。

最高的无差异曲线位于无差异曲线与机会轨迹的切点 B。这一点决定了该图中最理想的风险水平 σ^*。正如等式（2）表明的那样，最理想的水平为 A，A^* 为

$$A^* = \frac{\sigma^*}{\sigma_g}$$

图2的下半部对等式进行了求解。等式（2）中 A 是一条始于原点的、斜率为 $1/\sigma_g$ 的直线，给定 σ^*，则假定从这条线上谈到的 A 为最理想值 A^*。注意，此处给出了图形的下半部分，因此我们向下移动时，A 上升。

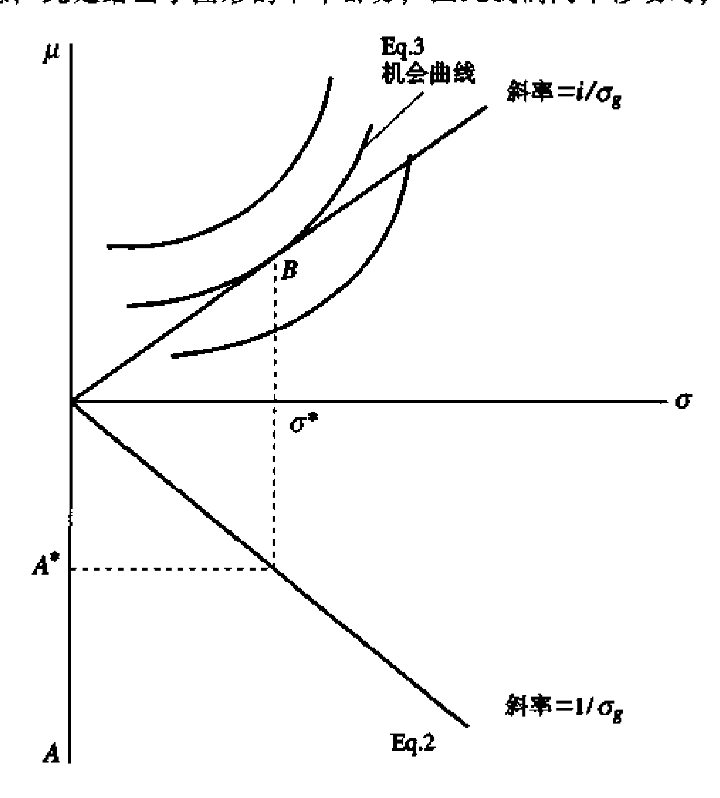


图 2　组合中债券数量的最佳选择*

* 最高的无差异曲线位于无差异曲线与机会轨迹的切点 B 上。该点决定了最理想的风险 σ^*。此外，运用等式2的下半部分，我们可求得组合中最理想的债券比例。

MA－6

现在让我们观察一下当利率从 i_1 升至 i_2 时，会出现什么情况。图3给出了这种状况。图中 σ_g 不变，所以该图中下半部分等式（2）的线不变。不过，机会轨迹的斜率的确随着 i 的上升而上升。因此，机会轨道向上旋转，直至机会轨迹与无差异曲线新的交点 C。正如你可以看到的那样，风险最理想的水平从 σ_1^* 升至 σ_2^*，组合中债券的理想比例从 A_1^* 升至 A_2^*。结果，随着债券利率的上升，货币需求下降；即组合中持有货币的比例 $1-A$ 下降[4]。

因此，托宾模型得到与凯恩斯投机性货币需求相同的结果：与利率水平反向相关。但是，这一模型揭示了凯恩斯模型没有揭示的两个重点：

1. 个人将他们的资产组合分散，同时持有货币和债券。

2. 即使债券的预期回报率高于货币的预期回报率，个人仍手持货币作为价值的储藏，因为货币回报率更确定。

[注释]

[1] 为使成本最小，第二项系数必须大于零。我们发现它大于零，因为

$$\frac{d^2COSTS}{dC^2}=\frac{-2}{C^3}(-bT_0)=\frac{2bT_0}{C^3}>0$$

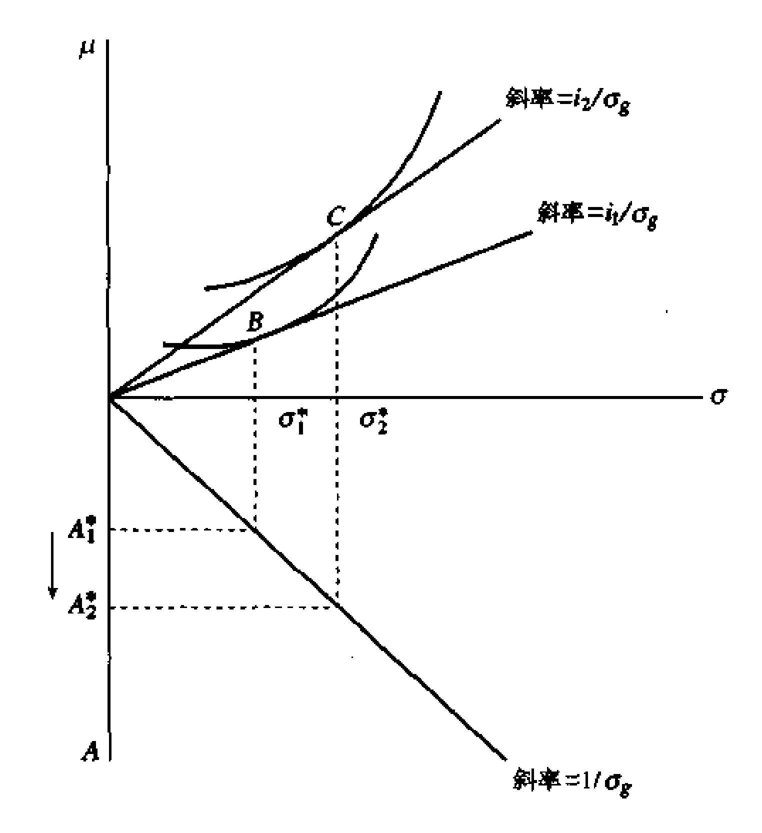


图 3　当利率上升时组合中债券最理想的比例选择*

* 债券利率从 i_1 升至 i_2，机会轨迹向上倾斜。此时最高的无差异曲线位于点 C（即无差异曲线与新的机会轨迹的切点）。最理想的风险水平从 σ_1^* 升至 σ_2^*。在图下半部分的等式 2 表明组合中债券最理想的比例从 A_1^* 升至 A_2^*。

[2] 得到等式（1）的另一种方法是使个人的收益最大化，即等于债券的利率减去佣金费用。在这一时期里，债券的平均持有量仅为

$$\frac{T_0}{2}-\frac{C}{2}$$

因此，收益为

$$收益=\frac{i}{2}(T_0-C)-\frac{bT_0}{C}$$

那么

$$\frac{dPROFITS}{dC}=\frac{-i}{2}+\frac{bT_0}{C^2}=0$$

这一等式得到与等式（1）相同的平方根法则。

[3] 这一假设对该结论并不关键。如果 $E(g)\neq 0$，那么，可以将它加入利率项之中，分析过程如前所示。

[4] 无差异曲线可以看作随着 i 上升，A^* 也上升，从而获得一般的结论。不过，收入与替代效应之间有一点轻微的差别。如果随着人们财富的增加，他们更愿意承担更少的风险且如果收入效应大于替代效应，那么可能得到相反的结果：随着 i 上升，A^* 下降。这种条件不太可能成立，这即是从图形可以得到一般结论的原因。对于收入与替代效应的讨论，参见大卫·林德勒的《理论与证据》（第三版）中的"货币需求"（纽约：哈珀·科林，1985）。



习题答案

第 1 章

A-1

2. 表 1、2、3 和 4 的数据表明，真实产出、通货膨胀率以及利率都将下降。
4. 你更倾向于购房或买车，因为融资的成本下降。换句话说，由于从储蓄上获得的收入减少，你不太喜欢储蓄。
6. 不对。由于借款成本增加，故借钱购房或买车的人负担加重；而存款人由于可以获得较高的利息而从中获益。
8. 它们将资金从没有生产性用途的人那里转移到有生产性资金需求的人那里，从而提高了经济效率。
10. 某公司股票价格越低意味着公司可筹集的资金的数量越少，因而该公司投资于厂房设备的数量减少。
12. 这使得进口商品的价格上涨，故消费者将要购买的进口商品数量减少，本国商品数量增加。
14. 在 70 年代中晚期、80 年代晚期及 90 年代初期，由于美元价值较低，故到国外旅行相对比较昂贵，因而此时度假的好去处是去美国看看大峡谷。80 年代初期，随着美元价值的上涨，去国外旅行变得相对便宜，故此时是参观伦敦塔山的好时候。

第2章

1. IBM股票对其持有人来说是一项资产，因为它使得股票持有人有权分享IBM公司的收入和财产。对于IBM公司来说，股票是一项债务，因为股票持有人对公司的收入和财产拥有索取权。
3. 对。因为缺少金融市场意味着无法将资金引导至能产生最大生产效用的生产者那里，因而企业家无法获得创建企业、使经济快速发展的资金。
5. 这种说法错误。二级市场上的价格决定了发行证券公司在一级市场上的发行价格。此外，二级市场使得证券更具流动性，从而使得证券在一级市场上更易于发售。因此，假如说这两个市场有什么区别的话，那就是二级市场较一级市场重要得多。
7. 因为你对家族成员的了解要比对陌生人的了解多得多，所以更能了解借款人是否诚实、对待风险的态度及其他品质；另外，与陌生人相比，信息不对称的程度及出现逆向选择问题的可能性都较小，比较的结果你更愿意将资金贷给家族成员。
9. 假如借高利贷的人采取了可能危及还款能力的行动，高利贷放款者可能要对借款人的身体造成某种伤害并以此威胁。因此，高利贷的借款人道德风险增加的可能性不大。
11. 是。因为即使你知道某借款人正在采取可能危及贷款偿还的行动，你仍然得阻止借款人这样做。这样做的成本也许会很高，故你可能不会花费时间和努力来减少道德风险，因而道德风险的问题仍然存在。

A-2

13. 向邻居放贷的费用太大（律师费，资信调查费等），故即使利率为10%，除去费用外，你实际赚到的也不足5%，不如将储蓄存到一家支付5%利息的金融中介机构。此外，将储蓄存放到银行的风险要比将之贷给邻居小得多。
15. 美国报刊对外国金融市场的报道增加，对诸如欧洲美元和欧洲债券等国际金融工具市场发展的讨论增多。

第3章

2. 由于果园所有人只喜欢香蕉，而香蕉种植人不喜欢苹果，香蕉种植人不愿意用香蕉交换苹果，因而他们之间不会发生交易。类似地，巧克力制造商因为不喜欢香蕉，所以不愿意与香蕉种植人交易。因此在以物易物的经济里，这三个人之间根本就不可能发生交易，因为永远不会出现需求的双重巧合。假如引入货币，则果园所有人可

以将苹果卖给巧克力制造商，然后使用货币从香蕉种植人处购买香蕉。同样，香蕉种植人可以使用从果园所有人处获得的货币从巧克力生产商处购买巧克力，而巧克力生产商可以使用货币从果园所有人处购买苹果。结果，需求的双重巧合不再是交易的必要条件，每个人的生活水平都有了提高（因为三种生产商现在都可以吃到最喜欢吃的东西了）。

4. 在 50 年代，因为货币价值降低的比率较 70 年代低（即通货膨胀率较低），所以当时货币是一种能较好地贮藏价值的工具，人们更愿意持有较多的货币。

6. 在恶性通货膨胀时期，由于货币贬值的比率相当高，故人们将尽量缩短持有货币的时间，因此此时货币就像烫手的土豆一样快速地从一个人手里传到另一个人的手里。

8. 不一定。虽然债务总量对通货膨胀和产业周期的预测较 $M1$、$M2$ 或 $M3$ 更好，但在未来却未必是一个较好的预测工具。在没有理论支持的情况下，我们无法确信债务总量在未来是否仍能准确预测，故我们不可以将货币定义为债务总量。

10. $M1$ 包括了最具流动性的资产。$M3$ 为最大口径的测量指标。

12. 对于货币供给的长期运动来说，调整并不是什么大问题，因为对短期（一个月）运动的调整会相互抵消。因此对诸如一年货币供给增长率这样的长期运动来讲，调整通常不大。

14. 因为支票要比黄金易于携带，所以即使支票存在着退票的可能性，人们仍愿意使用支票结算。换句话说，支票相对较低的运输费用使人们更愿意接受它们。

第 4 章

1. 较少。当利率为 20%时，其价值为$1\times(1+0.20)=0.83$ 美元，而不是利率为 10%时的$1\times(1+0.10)=0.91$ 美元。

3. $1\,100/(1+0.10)+1\,210/(1+0.10)^2+1\,331/(1+0.10)^3=3\,000$美元。

5. $2\,000=100/(1+i)+100(1+i)^2+\cdots+100/(1+i)^{20}+1\,000/(1+i)^{20}$。

7. 14.9%。求解过程如下：从现在起 5 年后支付的 200 万美元的现值等于 100 万美元的贷款。因此 $1=2/(1+i)^5$，求解 i 得 $(1+i)^5=2$，故 $i=\sqrt[5]{2}-1=0.149=14.9\%$。

9. 假如一年期债券没有息票收入，则该债券的到期收益率为（$1\,000-800$）$/800=200/800=0.25=25\%$。事实上由于该债券有息票收入，故其到期收益率肯定比 25%大。另一方面，因为对于 20 年债券来说其当期收益率与到期收益率非常接近，因此我们已知该债券的到期

收益率约为15%，故一年期债券的到期收益率将更高。

11. 你更愿意购买国债，因为国债的到期收益率较高。正如课文中的例子表明的那样，对一年期债券来讲，贴现收益率要比到期收益率低一个百分点。因此，一年期债券的到期收益率要比一年期国库券9%的到期收益率高。

13. 不。假如将来利率急剧上升，则长期债券价格将急剧下跌，从而使得长期债券的回报率变得很低，甚至可能为负数。

15. 经济学家正确。他们的理由是，在70年代末，由于名义利率低于预期通货膨胀率，故真实利率为负数。而在80年代中，由于预期通货膨胀率比名义利率下降的速度要快得多，故名义利率较预期通货膨胀率高，真实利率变为正数。

第5章

2. (a) 更多，因为你的财富增加了；(b) 更多，因为流动性增加；(c) 较少，因为其预期回报率相对于宝丽来公司股票的预期回报率下降；(d) 更多，因为相对于股票其风险降低；(e) 减少，因为其预期回报率下降。

4. (a) 更多，因为更具流动性；(b) 更多，因为相对于股票的预期回报率上升；(c) 减少，因为相对于股票其流动性减少；(d) 减少，因为其预期回报率降低；(e) 增加，因为其流动性增加。

6. 对。假定其他条件不变，则股票相对较高的预期回报率意味着债券的预期回报率相对较低，因此对债券的需求将减少。

8. 购买制药公司的股票更可能降低你的总体风险，因为投资足球队和购买制药公司股票回报率之间的相关系数很小。相反，投资于足球队和投资于篮球队的回报率之间的相关性却很高，因此假如你对两者都进行投资的话，几乎没有降低任何风险。

10. 对。某资产的贝塔（beta）值越高，则其系统性风险就越高。由于系统性风险不能通过多样化风险加以消除，故在其他条件不变的情况下对该资产的需求将减少（注意此处我们假定投资者属于风险规避型，因而不喜欢冒险）。

12. 从风险的角度来看这不起什么影响，因为这两种股票的贝塔值都为0.5，系统性风险相同。

14. 风险升水 $= R^e - R_f = \beta\ (R_m^e - R_f) = 3\ (8\% - 5\%) = 9\%$。

第6章

1. 当联储向公众出售债券时，就增加了债券的供给，因此使得供给曲

线 B^s 右移。结果，供给曲线 B^s 与需求曲线 B^d 相交于更高的均衡利率上。根据流动性偏好理论，货币供给减少使货币供给曲线 M^s 左移，均衡利率上升。根据可贷资金理论得出的答案与从流动性偏好理论得出的答案是一致的。

3. 当价格水平上升时，以不变价表示的货币数量减少（假设名义货币供给量不变）；为使以不变价表示的货币持有量恢复到先前的水平，人们将持有更多的名义货币量，因此货币需求曲线 M^d 右移，利率上升。
6. 利率将上升。人们突然预期未来不动产价格将上升，使得人们认为相对于股票来说不动产投资的预期回报率上升，故对债券的需求下降。需求曲线 B^d 左移，均衡利率上升。
8. 根据可贷资金理论，债券风险的增加减少了对债券的需求，需求曲线 B^d 左移，均衡利率上升。根据流动性偏好理论可以得出同样的答案。债券相对于货币的风险增大，故对货币的需求增加，货币需求曲线 M^d 右移，均衡利率上升。
10. 对。利率将上升。股票交易的佣金费用减少使得股票相对于债券的流动性增加，从而债券需求下降，因此需求曲线 B^d 左移，均衡利率上升。
12. AT&T 债券的利率将上升。现在，由于人们预期利率上升，故长期债券（比如 AT&T 的债券）的预期回报率下降，对这类债券的需求减少，因此需求曲线 B^d 左移，均衡利率上升。
14. 利率将上升。当债券价格波动较大、债券风险增加时，债券需求减少，需求曲线 B^d 左移，均衡利率上升。

第 7 章

2. 与大额可转让存单相比，美国国库券的违约风险较小、流动性较大，因而对国库券的需求较大，国库券利率较低。
4. 对。当到期日不同的债券是很强的替代品时，其中一种债券利率的提高将使其他债券的利率也随之提高，因为不同到期日债券之间的预期回报率不能相差太多。
6. (a) 一年期债券的到期收益率为 5%，二年期债券的到期收益率为 6%，三年期债券的到期收益率为 6.33%，四年期债券的到期收益率为 6.5%，五年期债券的到期收益率为 6.6%；(b) 一年期债券的到期收益率为 5%，二年期为 4.5%，三年期为 4.33%，四年期为 4.25%，五年期为 4.2%。假如人们更偏好短期债券的话，则 (a) 中上倾的收益曲线会更陡峭，因为此时长期债券的风险升水为正值。假如长期债券的风险升水为正值，则 (b) 中下倾的收益曲线将不会太陡峭，甚至可能稍向上倾斜。

8. 到期日较短、收益曲线较平表明短期利率在近期有望适当下降；而期限较长、收益曲线较陡直向上倾斜表明未来利率有望进一步上升。因为利率和通胀预期同步运动，所以该收益曲线表明：市场对通货膨胀的预期是在近期先下降后上升。

10. 所得税税率的降低使市政债券的免税优势减少，与要纳税的国债相比吸引力有所下降。结果，对市政债券的需求减少，对国债的需求增加，从而导致市政债券的利率上升、国债的利率下降。

12. 公司债券佣金费用降低将使公司债券更具流动性且需求增加，从而降低了公司债券的风险升水。

14. 你将提高对未来利率的预期，因为长期利率上升表明未来短期利率预期的平均值上升。

第 8 章

2. 错。虽然某种弱币具有使购买外国商品或到国外旅行的费用增加等负面影响，但却有助于国内产业的发展。相对于外国商品来说，本国商品变得比较便宜，因而对本国商品的需求增加。结果，国内商品销售的增加带来了就业的增加，从而对本国经济带来正面影响。

4. 据预测，以美元表示的法郎的价值下跌 5%。

6. 即使日本相对于美国而言的价格水平上升，日元仍然升值。原因在于日本生产力相对于美国而言上升，使得日本得以继续在日元价值较高的情况下获利，故日元升值。

8. 英镑贬值，但出现超调现象，也即在短期里的下降幅度大于在长期里的下降幅度。以英国国内为例：国内货币供给增加导致国内物价水平在长期里上升，从而导致未来汇率预期上升。结果，对英镑的贬值预期提高了外币存款的预期回报，使 RET^F 右移。货币供给增加降低了英镑存款在短期里的利率，使 RET^F 左移。短期结果是均衡汇率降低。不过在长期里，英镑利率仍将恢复至先前的价值且 RET^F 也将回至原来的位置。这样，虽然汇率仍低于其原来的水平，但已有一定幅度的上升。

10. 美元将贬值。名义利率上升而真实利率反而下降表明通胀预期的上升导致美元的贬值预期大于国内利率的上升幅度。结果，外币存款的预期回报率上升幅度大于本币存款的预期回报率。由于 RET^F 右移幅度大于 $RET^\$$，故均衡汇率下降。

12. 美元将贬值。进口需求增加将降低对未来的汇率预期，从而导致外币将升值的预期。外币存款预期回报率的上升使 RET^F 右移，均衡汇率下降。

14. 德国货币供给减少将使德国利率上升，马克的未来价值增加，这两种因素都将使 RET^F（将德国视为外国）右移，结果美元的价值

降低。

第9章

2. 金融中介机构通过在计算机技术等领域的开发，从而在成本不需增加很多的情况下得以提供降低储户交易成本的流动性服务（例如支票账户）。此外，金融中介机构还可以从具有规模经济和降低成本的大额交易中获益。
4. 标准会计准则使得利润核实更为容易，从而减少了金融市场中的逆向选择和道德风险等问题并使得金融市场运转得更好。标准会计准则使得投资者更容易区分经营稳健的公司与经营不善的公司，从而减少了金融市场中的逆向选择问题。此外，这些准则还使得经营人员难以低报利润，因而减少了所有人—代理人（道德风险）问题。
6. 知名度不高、规模较小的公司最有可能使用银行融资。因为投资者获取这些公司的信息比较困难，故这些公司在金融市场上筹资比较难。因而专门收集规模较小公司信息的银行便成为这些公司融资的唯一途径。
8. 正确。对于一个将所有积蓄悉数投入归自己所有的企业里的人来说，假如她冒过多的风险或从事不会带来丰厚利润、仅对个人有利的活动，从而导致企业破产的话，则她的损失就很惨重。因此，她的行动将更多地考虑贷款人的利益，使得贷款归还的可能性增加。
10. 正确。假如借款人的信用风险较大且破产，则贷款人的损失较少，因为出售抵押物可以弥补部分贷款损失。因此逆向选择并不是一个严重的问题。
12. 所有权与控制权的分离产生了所有人—代理人问题。经理人（代理人）追求利润最大化的动力不如所有人那样强烈，因而经理人可能不努力工作，个人铺张浪费或追求一种仅增加个人权力而不增加利润的经营战略。
14. 股市崩溃减少了公司的净值，从而加大了道德风险。由于股利减少，故所有人更热衷于高风险项目以及假公济私。因此，使道德风险加大的股市崩溃使借款人更有可能不归还贷款，因而贷款和投资下降，引发金融危机，使得金融市场无法正常运作，经济受到破坏。

第10章

1. 金融创新受利润的驱使，换句话说受贪婪的驱使。由于金融创新通常是有利的，故贪婪可视为社会进步的积极力量。

3. 你可以出售在 9 个月内交割的 3 个月大额可转让存单或国库券。假如利率上升，则合同价格将下降，从而使得你赚取的利润足以弥补你对贷款支付的较高的利息。

5. 可能不会，因为提供信用卡服务的成本并非总是这么高，从而使得银行较容易地从中获取利润。

7. 对。银行增加了在欧洲美元市场上借款的数量，从而使得欧洲美元市场更迅速地发展起来。因为该市场使得银行在筹资中可以逃避 Q 条例的限定，而且最初从欧洲美元市场上获得的资金并不需缴纳存款准备金。

9. 电讯和计算机技术的进步使得投资者在证券市场上更容易识别公司信用风险的大小，因而使得公司发行债券更加容易。因此知名度不高、信用等级较低的公司现在也可以发行垃圾债券，从而使得这一市场的发展成为可能。

11. 假如联储向准备金支付 i_{Fed} 的利率，则通过存款准备金对存款征收的税收将降至 $(i - i_{Fed}) \times r_D$，结果，对存款征税数额的减少使得银行可以对存款支付较高的利率，从而与货币市场基金相比更具竞争力。此时，存款人将发现相对于货币市场基金而言，存款更具吸引力，因而存款将上升、货币市场基金将下降。

13. 假如通货膨胀率起伏不定，则利率也可能变得起伏不定，从而使得利率风险增加。因而，由于金融期货和期权使人们得以规避不断增加的利率风险，故金融期货和期权市场的交易将增加。

15. 假如再次实施 Q 条例规定的利率上限，则银行无法与基金进行有效的竞争，从而使资金从银行流向货币市场共同基金。此外，这也将刺激商业票据市场的发展，因为在这种情况下银行将通过不受利率上限限制的持股公司发行的商业票据来获取资金。

第 11 章

2. 流动性大小依次为 (c)、(b)、(a)、(d)。

4. 储备下降 500 美元。第一国民银行的 T 账户如下：

第一国民银行

资产		负债	
储备	-500 美元	支票存款	-500 美元

6. 在这一问题上，银行宁愿在资产负债表上体现出来，因为虽然由于存款外流银行损失了 5 亿美元，但银行仍然拥有 500 万的超额准备：5 亿美元的储备减 4.5 亿美元的法定储备（即 45 亿美元存款的

10%)。因此，银行不必进一步调整其资产负债表且存款外流并不增加任何成本。相反，在问题5的资产负债表中，该银行的准备金将减少2亿美元（2.5亿美元的储备减4.5亿美元的法定准备），在这种情况中当银行通过课文中介绍的方式筹集必要的储备时其费用将增加。

8. 错。当你摒弃某一客户后，你可能永远失去该客户的业务，这样做的成本很高。为了发放客户贷款，你可能得向其他银行、公司或联储筹措资金。另一种可供选择的方法是通过出售可转让存单或某些证券来筹措必须的资金。

10. 通过发行新股可筹集100万美元的资本金。可以通过减少分红100万美元使留存收益增加100万美元。另外也可以减少所持资产的数量，使资本相对于资产的数量增加，从而达到资本充足率的要求。

12. 补偿性存款可视为抵押品，此外也有助于建立长期客户关系，使得银行更容易地收集有关申请借款的借款人的信息，减少逆向选择问题的发生。补偿性存款有助于银行监管借款公司的活动，从而可以避免企业承担过多的风险（因为这将损害银行的利益）。

14. 资产的价值下跌8%（$= -2\% \times 4$年），负债的价值下跌12%（$= -2\% \times 6$年）。由于负债价值下降幅度（4%）大于资产价值的下降幅度，故银行的净值增加4%，即300万美元（$= 4\% \times 7.5$亿美元）。通过将负债的期限缩短至4年或将资产的期限延长到6年，银行可以减少所面临的利率风险。另一种方法是从事利率掉期业务，即将从资产上获得的利息与从其他期限为6年的银行资产上获得的利息进行掉期业务。

第12章

2. (a) 货币监理官办公室；(b) 联储；(c) 州银行监管机构与联邦存款保险公司；(d) 联储。

4. 由于诸如电子银行设施这类的新技术通常由几家银行共享，故并未将这些电子银行设施视为分支机构。这样，银行可以用来逃避跨州提供服务的限制，从实际上来讲也即逃避开设分支机构的限制。

6. 由于商业银行开设分支机构要比储蓄贷款协会严格得多，故小商业银行受到的竞争压力较小且比规模较小的储备贷款协会更易于生存。

8. 通过对艾治法公司和国际银行设施实施特别的税收政策和宽松的开设分支机构的政策，鼓励了国际银行业的发展。这些措施使得美国银行与外国银行相比更具竞争力，希望这能为美国提供更多的银行就业机会。

10. 错，因为沙特的银行与美国的银行接受同样的监管。

12. 通货膨胀的上升以及支票存款替代品利率的上升表明：银行已大幅

度减少这种低成本的筹资方式。货币市场互助基金这种创新方式也表明银行失去了支票账户业务。Q条例的废除及NOW账户的出现的确有助于减少脱媒的现象，却提高了美国银行的资金成本，因为银行必须对支票存款和其他存款支付较高的利息。外资银行也可能获得许多国内的储蓄，因而相对于美国银行而言降低了资金的成本。

14. 商业票据市场和垃圾债券市场的发展表明，此时公司可通过发债、而不是从银行借款的方式获得资金，从而削弱了银行在贷款方面的竞争优势。证券化使得其他金融机构得以变相发放贷款，这又减少了银行的贷款业务。

第13章

2. 存在逆向选择，因为那些为了获得个人利益的人总是试图获得大额火险保单。另外，因为购买火险保单的人防火意识较弱，故也存在着道德风险。
4. 对银行持有风险资产的管制直接降低了银行承担的道德风险。迫使银行增加资本金的规定也减少了银行面临的风险（因为银行倒闭的损失将增加）。不过这类管制不能完全消除道德风险，因为银行会想方设法将所持的风险资产加以隐蔽，使监管人员无法发现且会虚增资本金的数量。
6. 储蓄贷款协会危机直到80年代才爆发，因为在此之前利率一直较低，所以储蓄贷款协会并未因利率较高而招受损失。此外，在80年代之前储蓄贷款协会并没有机会冒险，直到80年代，由于立法和金融创新使得储蓄贷款协会承担较多的风险，逆向选择和道德风险问题才比较突出起来。
8. FIRREA向储蓄贷款协会提供了救援资金，创立了托管信托公司来管理破产储蓄机构，取消了联邦住房贷款银行理事会并将该机构的监管职能交给储蓄机构监管办公室，取消了FSLIC并将其保险和监管职能移交给联邦存款保险公司，对储蓄机构的活动作出了限制（与1982年之前的相似），提高了商业银行的资本金要求并且赋予储蓄机构的监管机构更大的处罚权力。
10. 假如政治候选人的竞选资金由政府提供且支出数量受到限制，则他们为了选举而须满足院外活动人士的动力就将大为减少，因而他们更可能从纳税人（所有人）的利益出发，提高政治效率。
12. 取消或限制存款保险的保险数额将有助于避免银行承担过度的风险。但是这将使银行破产和发生金融恐慌的可能性增加，因而并不是一个好主意。
14. 道德风险减少有利于经济的发展。换句话说，银行将尽量减少所承

担的风险，因为承担过度的风险将增加他们的存款保险费。问题在于监测银行资产风险程度的难度很大，因为在多数情况下只有发放贷款的银行才了解贷款的实际风险。

第 14 章

1. 因为在任何年份保险公司的给付都很不确定，故寿险公司更愿意持有流动性较大的短期资产。
3. 因为给受益人的给付额须等于所缴保费与运用保费所得收入之和。
5. 错。政府养老金计划经常资金不足。许多联邦和州的雇员养老金计划资金也不充足。
7. 保单金额越大，面临的道德风险，即投保人从事可能获取给付活动的动力越大。因为给付的成本很高，所以保险公司通过限制保险金额的方式可以降低道德风险。
9. 银行的贷款利率通常较金融公司的贷款利率低。
11. 因为对于不收佣金的基金不需支付佣金，所以成本较要收取佣金的基金低。
13. 政府贷款担保的成本将很高，因为像任何保险一样，这增加了道德风险。因为发放这种政府担保的贷款时，银行和其他机构并不承担任何风险，所以坏账对于这些机构几乎没有造成什么损失，结果正如近年来的情况表明的那样，政府损失非常巨大。
15. 不。投资银行业是一个高风险的行业，因为假如投资银行没有按它向发行公司承诺的价格售出其所承销的债券，它将面临很大的损失。

第 15 章

1. 错。银行持有的现金已被计入储备，故将现金存入联储并没有改变该银行的储备量。
3. 正如下面的T账户表明的那样，第一国民银行的储备并没有发生改变：

第一国民银行

资产		负债	
储备	0	贴现	
证券	+100万	贷款	+100万美元

联邦储备体系

资产		负债	
证券	-100万美元		
贴现贷款	+100万美元		

5. T账户与课文“存款创造：单一银行”和“存款创造：银行系统”中的T账户相同，只是每一科目的数额乘上10 000（即100美元变为100万美元），净结果为支票存款增加了100万美元。
7. 联储购买100万美元的债券使银行系统的储备增加了100万美元，支票存款增加的总数为1 000万美元。在多倍存款创造过程中，银行将超额储备用来购买债券而非发放贷款的事实对多倍存款创造过程并没有任何影响。
9. 银行系统的储备量减少了1 000美元，由于多倍收缩的作用，支票存款减少了10 000美元。
11. 支票存款水平下降了5 000万美元。银行体系处于均衡时其T账户为：

银 行 系 统

资产		负债	
储备	-500万美元	支票存款	-50 000万美元
证券	+500万美元		
贷款	-5 000万美元		

13. 由于银行持有100万美元的超额储备，故必须减少所持贷款余额或证券，从而开始多倍收缩过程。因为法定储备率为10%，故支票存款必须减少1 000万美元。
15. 100美元的存款使银行储备也增加100美元，经过存款多倍扩张过程，使支票存款增加了1 000美元。

第16章

2. 储备不变，但货币基础下降了200万美元，如下面的T账户所示：

投资者艾尔文

资产		负债	
通货	-200万美元		
证券	+200万美元		

联邦储备体系

资产		负债
证券	-200 万美元	
通货	-200 万美元	

4. 不确定。正如方程 4 的公式所表明的那样，假如 r_D + {ER/D} 大于 1，则货币乘数可能小于 1。不过在实际中，由于 {ER/D} 相当之小，r_D + {ER/D} 小于 1，故货币乘数大于 1。
6. 货币供给大幅下降，因为当 {C/D} 上升时，货币从扩张倍数较大的货币供给（支票存款）转移到了扩张倍数较小的（通货）的部分。存款总体的多倍扩张倍数下降，导致货币供给减少。
8. 发生了货币供给中多倍扩张倍数较小的部分（支票存款）向多倍扩张倍数较大部分（旅行支票）的转移。多倍扩张的倍数增大，货币供给增加。
10. 正确。因为定期存款不须缴纳准备金，所以支票存款（多倍扩张倍数较小）向定期存款（多倍扩张倍数较大）的转移增加了存款总量和 $M2$。不过，假如两类存款都需缴纳相同准备金的话，则它们的多倍扩张倍数相等，因此一种存款向另一种存款的转移对 $M2$ 不产生任何影响。因此，控制 $M2$ 效果更佳，因为存款在支票存款和定期存款间不规则的转移对 $M2$ 不产生任何影响。
12. 联储无论是购买 1 亿美元的债券（这提高了货币基础）还是降低 r_D（这提高了多倍扩张的倍数，因而使货币乘数增大）都导致货币供给的增加。
14. 联储出售 100 万美元的债券使基础货币减少了 100 万美元，贴现贷款的减少也使基础货币减少了 100 万美元。结果，基础货币下降了 200 万美元，导致货币供给的减少。

第 17 章

2. 在经济高涨时期，利率上升增加了持有超额储备的成本和向联储借款的动力，因此 {ER/D} 下降，与支票存款量相对应的储备量增加、贴现贷款的数量增加，从而基础货币增加，结果经济高涨时期的货币供给增加。与此类似，在经济衰退时期，当利率下降时，由于 {ER/D} 上升及贴现贷款减少，货币供给也有下降的趋势。
4. 使用现金从事非法交易被政府查获的可能性下降，因而支票存款相对通货的预期回报率上升，通货比率下降。
6. 因为货币的财富弹性低于支票存款的财富弹性，故对通货的需求低于支票存款，因而通货比率下降。

8. $\{ER/D\}$ 比率将上升，原因在于持有超额储备获取的利息增加，因此更具吸引力。

10. 预期通货膨胀的增加将使利率上升（即费雪效应），相应地使得 $\{ER/D\}$ 下降、贴现贷款数量增加。正如问题2的答案所表明的那样，这使货币供给增加。

12. 货币供给将下降，因为假如关闭贴现窗口，则银行需持有更多的超额储备，从而减少了支持存款的储备。此外，废除贴现还减少贴现贷款的数量，这也将导致基础货币和货币供给下降。

14. 国会的行动有可能导致伪造支票行为的增加，从而使支票账户存款人受损。支票存款相对通货的预期回报率下降，从而通货比例上升。因为发生了支票存款向现金的转移（而现金不会导致存款多倍扩张），故整体的存款多倍扩张倍数变小，货币供给减少。

第 18 章

1. 由于美国人仇视中央银行和集权的传统，故建立起12个区域性联邦银行体系以分散联储的权力。

3. 像美国宪法一样，最初根据“联邦储备法”建立的联邦储备体系是一个令人奇怪的机构，它的权力既有制约因素，也有平衡因素。正如各州的权力是对联邦政府集权的抗衡一样，12个区域性银行对贴现政策的影响力被视为抗衡联储理事会权力集中的制约力量。设置三类代表不同集团利益的董事再次试图防止某一集团完全控制联储。此外，联储相对联邦政府的独立以及作为一个自成系统的联邦储备银行体系进一步限制了政府对银行业的干预。

5. 联储理事会制定储备率和贴现率；公开市场委员会指导公开市场操作。不过在实践中，FOMC也参与储备率和贴现率的决策。

7. 很明显，联邦储备体系已剥夺了区域性联邦储备银行的实权。这种趋于更为集权的趋势在美国政府中非常普遍，不过对联邦储备而言，由于它被赋予了促进经济稳定的责任，所以这种趋势是一种自然的发展。这一责任要求对货币政策的集中指导，多年来这一职能由联储理事会和由联储理事会控制的公开市场操作委员会行使。

9. 即国会将对联储的财务和预算拥有更大控制权的威胁。

11. 错。个人福利最大化并不排除利它主义。为公众利益而经营显然是联储的一个目标。官僚行为理论仅指出其他的目标，例如权力最大化等也将对决策产生影响。

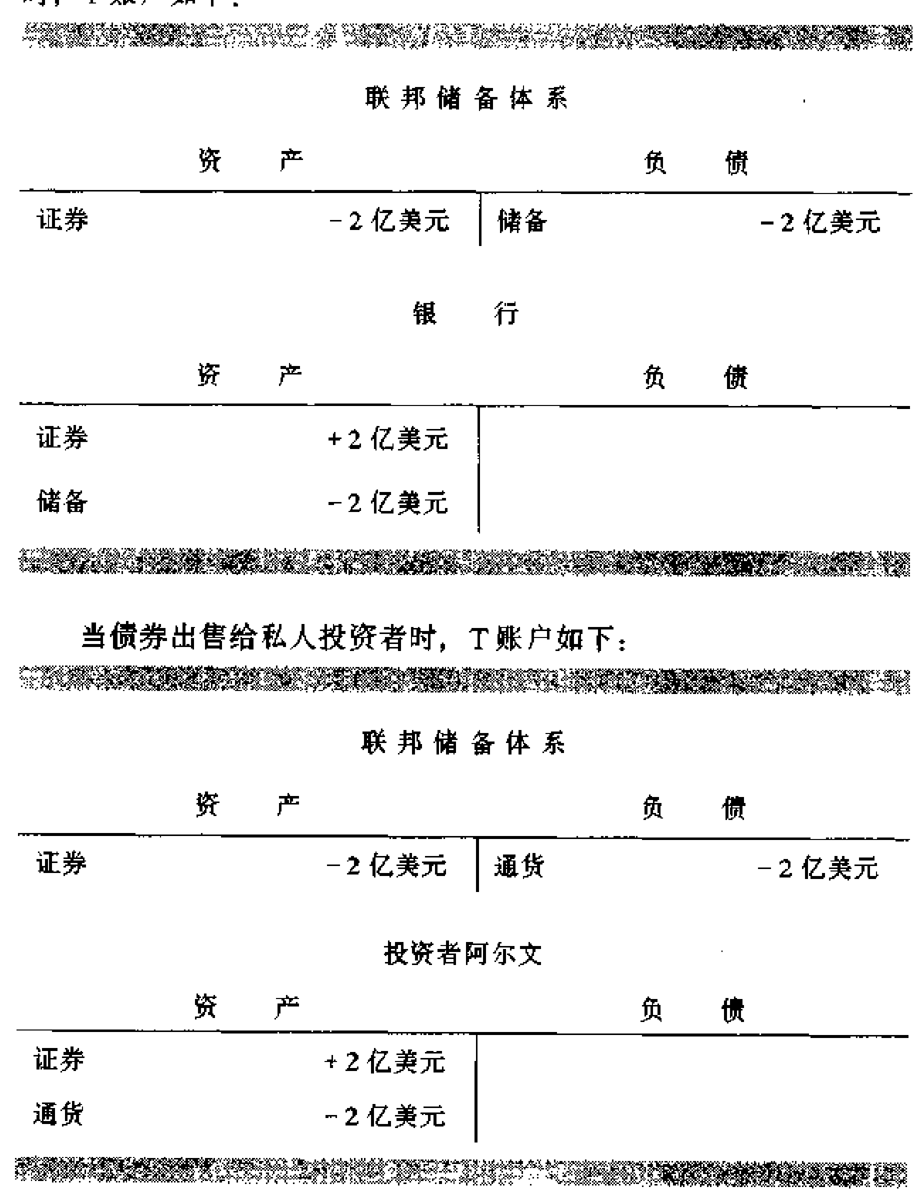
13. 错。联储仍然面临政治压力，因为国会可以通过立法限制联储的权力。因此，假如联储未能恪尽职责，国会可通过立法（联储并不希望这样）使联储为此付出代价。

15. 主张不立即公布联邦公开市场委员会指令的人认为，这样做使得联

储得以实施不受通货膨胀和政治产业周期影响的、独立的货币政策；而主张立即公布联邦公开市场委员会指令的人的理由是，这样做将使联储负有更大的责任。

第 19 章

2. 在两种情况下，基础货币都减少了2 000亿美元。当债券出售给银行时，T账户如下：



联邦储备体系

资产		负债	
证券	-2 亿美元	储备	-2 亿美元

银行

资产		负债	
证券	+2 亿美元		
储备	-2 亿美元		

当债券出售给私人投资者时，T账户如下：

联邦储备体系

资产		负债	
证券	-2 亿美元	通货	-2 亿美元

投资者阿尔文

资产		负债	
证券	+2 亿美元		
通货	-2 亿美元		

5. 由于联储不能以正常的速度向加利福尼亚银行兑现支票，故在途资金将上升。正如课文中的T账户表明的那样，这将导致基础货币增加。
7. 当包工头从联储获得 1 亿美元的新建筑款项时，包工头将把支票存

入当地银行。此时联储和地方银行的T账户如下：

联 储

资 产		负 债	
新建筑	+1亿美元	储备	+1亿美元

地 方 银 行

资 产		负 债	
储备	+1亿美元	存款	1亿美元

结果，储备以及基础货币都增加了1亿美元。

9. 因为财政部能够较好地预测需要支付的时间，所以它得以在联储保持较少的存款。财政部在联储存款减少的结果是导致储备、从而基础货币的增加（见课文中“财政部在联储的存款”部分的第四个T账户）。

11. 假如通过向公众或银行发售债券的方式进行筹资用以弥补2 000亿美元的赤字，则基础货币不变。但是假如将这些债券出售给联储，则基础货币将增加2 000亿美元。T账户与课文中“债务融资(ΔB)”和“货币创造的融资方式”部分的T账户相同，只是数字须改为2 000（即1亿美元换成2 000亿美元）。

13. 基础货币本可以不受影响，因为联储并没有义务购买财政债券、帮助财政部融通赤字。但是，假如财政赤字导致利率上升，而联储试图通过购买财政证券以避免利率过高，则较大的赤字将引起基础货币较大的增加。当赤字从2 000亿美元降至1 000亿美元时，基础货币的增加也将随之减少。

15. 因为这表明赤字的变化本不应该对利率水平产生影响。因而当赤字发生变化时，联储也无需为了保持利率不变而实施公开市场操作、改变基础货币。

第20章

1. 暴风雪导致了在途支票数量的增加，从而使得基础货币增加。为了抵消这一影响，公开市场操作室的经理将实施防御性公开市场出售。

3. 正如我们在第19章中看到的那样，当财政部在联储的存款减少时，基础货币将增加。为抵消这一增加，公开市场操作室的经理将实施公开市场出售。

5. 这表明防御性公开市场操作远较主动性公开市场操作普遍，因为购

回协议主要被用于抵消基础货币临时变动的防御性公开市场操作。

7. 基础货币和货币供给将无限增加。银行可以较低的贴现利率借入资金，然后再以较高的利率贷出，从而大获其利，因此将无限地借入贴现贷款，相应地导致基础货币无限地增加。
9. 这种说法不对。假如没有联储向有问题银行提供贴现贷款，从而防止银行倒闭的连锁反应，联邦存款保险公司将不可能有效地消除银行恐慌。
11. 通常不会。因为在大多数情况下，联储贴现率的下降是因为市场利率已下降、联储不希望贴现率与市场利率相差过大。因此，贴现率下降通常与联储政策的未来走向没有任何联系。
13. 取消贴现将有助于对货币供给实施更严密的控制，因为贴现量不可能再发生变动。与此相反，将贴现率与市场利率联系起来的建议也许更为理想，因为这使得联储仍能发挥最后贷款人的作用。
15. 公开市场操作较其他两种工具更为灵活，更易于转向，贯彻起来也更快。贴现政策较法定准备金比率更加灵活，更易于转向，贯彻起来也更快，但有效性小于其他两种工具。

第21章

1. 不同意。某些失业对经济来讲是有利的，因为空缺职位的存在使得工人更可能找到合适的岗位，也使得雇主更可能找到适合该项工作的雇员。
3. 正确。在这种条件下，联储实现货币目标也就意味着同时实现了利率目标，反之亦然。因而联储可同时实现货币目标和利率目标。
5. 联储可通过公开市场买卖来控制三个月国库券的利率。当国库券利率超过目标水平时，联储就买进国库券，从而使得国库券价格上升、利率降至目标水平。同样，当国库券利率低于目标水平时，联储就出售国库券，从而使利率升至目标水平。公开市场操作肯定会对货币供给产生影响，导致其发生变动。因此，为了追求利率目标，联储将放弃对货币供给的控制。
7. 不同意。虽然名义利率的计量较货币供给更精确，获取的速度较货币供给更为迅速，但是政策制定者更关心的却是真实利率。真实利率的测算需要对通货膨胀作出估计，所以真实利率的计量并不一定比货币供给更精确，获取的速度也并一定比货币供给来得迅速。因此，利率目标并不一定优于货币供给目标。
9. 在这一时期里，由于联储没有向遇到麻烦的银行提供贷款支持，故发生了大规模的银行倒闭事件。相对于存款而言，存款人增加了手持现金的数量，为了防止发生存款挤兑，银行增加了超额储备量，从而导致货币供给下降。正如第15章～17章的货币供给模型所表明

的那样，银行和存款人的上述行为导致货币供给的急剧收缩。

11. 当经济步入衰退时，利率通常下降。假如联储以利率为目标，就将出售证券以阻止利率下降，从而使债券价格下降，利率升至目标水平。于是，公开市场操作将导致基础货币和货币供给的减少。利率下降也将导致超额储备增加，贴现贷款数量减少，从而增加了自由储备的数量。假如以自由储备为目标，则联储将认为货币政策过于宽松，从而将实施紧缩性货币政策。因此，利率目标和自由储备目标都不是令人十分满意的目标，原因就在于两者都将导致货币供给增长率在衰退期里下降，而这正是联储所不愿看到的情况。

A - B

13. 借入储备目标将使联邦基金率的波动较小。与非借入储备目标相反，假如联储以借入储备为目标，则当联邦基金率上升时，联储通过购买债券的方式降低了利率，阻止了贴现贷款的增加。因此，以借入储备为目标，联邦基金率的波动较小。

15. 联储更倾向于控制利率而非货币供给，因为它不希望在利率上升时与国会发生冲突。此外，联储还认为利率实际上是反映未来经济活动的更好的指标。

第 22 章

2. 购买美元就要卖出外币资产，这意味着国际储备和基础货币的减少。货币供给的下降在降低未来价格水平的同时导致利率上升，$RET^{\$}$ 右移，从而提高了未来的汇率预期，使得 RET^{F} 左移，汇率上升。不过，在长期里由于 $RET^{\$}$ 曲线将回复至起先的位置，因而会出现汇率超调。

4. 因为当美国出现赤字时，其他国家经常要对外汇市场进行干预，故美国持有的国际储备没有发生变动。与此相反，当荷兰出现赤字时，它必须在外汇市场上进行干预，买入荷兰盾，结果荷兰持有的国际储备量将减少。

6. 1 美元兑 2 法郎。

8. 大量的国际收支顺差要求顺差国在外汇市场上出售本币，从而获取国际储备。结果中央银行向公众供给的通货增加，从而使得基础货币增加，而货币供给的增加可导致价格水平与通货膨胀率的上升。

10. 当一国决定在外汇市场上进行干预、买入本币以融通赤字时，这些国家实施的可能就是紧缩性货币政策。结果，它们卖出国际储备且使基础货币减少，导致货币供给减少。

12. 当其他国家为避免本币对美元汇率由于美国赤字上升而变动、买进美元时，就获得了国际储备且使其基础货币增加。结果这些国家的货币供给增长较快，从而导致全球的通货膨胀率上升。

14. 在纯粹浮动汇率制下，由于央行不进行干预，故对货币供给不会产

生直接的影响，因而国际储备的变动并不会对基础货币产生影响。不过，货币政策可能受到外汇市场的影响，因为货币当局希望改变货币供给和利率的方式来操纵汇率。

第 23 章

1. 1995 年的货币流通速度约为 10，1996 年约为 11，1997 年约为 12。货币流通速度增长率每年约为 10%。
3. 名义 GDP 大约下降了 10%。
5. 价格水平增加了三倍。
7. 错。两种理论的差异在于：费雪方程式排除了利率对货币需求的任何影响，而剑桥方程式却不这样认为。
9. 货币需求减少。人们将预期利率下降、债券价格上升。债券相对于货币预期回报率的上升意味着人们对货币需求的减少。
11. 货币余额将占格兰特月收入的一半，因为他没有购买任何债券（由于持有证券将要支付经纪人费用而不会给他带来任何利息收入）。
13. 对。因为债券的风险较货币大，所以风险规避型投资者可能同时持有这两种资产。
15. 在凯恩斯看来，货币流通速度是不可预测的，因为利率波动较大，而这又将影响货币需求，从而影响货币流通速度。此外，凯恩斯的分析表明，假如人们对正常利率水平的预期发生变动，则货币需求将随之变动，凯恩斯认为这些预期的走势无法预测，故货币需求和货币流通速度也是不能预测的。弗里德曼认为货币需求是稳定的，此外他还认为利率变动会对货币需求产生微弱的影响，故他认为货币需求、从而货币流通速度可以预测。

第 24 章

2. 当非计划存货投资大于零时，公司将削减生产，因为此时生产大于销售。假如继续按照当前的产量生产下去，利润就会大大减少，因为非意愿存货将不断增加，而非意愿存货既积压资金，又需支付很贵的保管费用。
4. 产出的均衡水平为1 500。当计划投资支出减少 100 时，产出的均衡水平也将减少 500，为1 000。
6. 没有任何改变。计划投资支出增加的1 000亿美元完全被自主消费支出减少了的1 000亿美元所抵消，自主性支出和总产量保持不变。
8. 45°线与总需求函数 $Y^{ad} = C + I + G = 500 + 0.75Y$ 的交点即为均衡产出，为2 000。假如政府支出增加了 100，则均衡产出将增加 400，

为2 400。

10. 税收应减少4 000亿美元。因为税收减少 T 美元将使总产出增加 T 美元，即等于自主性支出变动（$mpc \times T$）乘上乘数（$1/1-mpc$），这等于（$mpc \times T$）[$1/(1-mpc)$] $=0.5T$ [$1/(1-0.5)$] $=0.5T/0.5=1$。
12. 上升。由税收增加而引发的自主性消费支出减少通常小于税收的变动额，因为边际消费倾向小于1。相反，自主性支出的上升与自主性消费支出是同比上升的。因此，假如税收和自主性消费支出增加了同样金额，则自主性支出必须增加且总产出也必须增加。
14. 当总产出下降时，货币需求也下降，货币需求曲线左移，均衡利率下降。由于总产出下降时均衡利率也下降，故总产出与均衡利率正向相关，*LM* 曲线向上倾斜。

第25章

2. 当投资支出减少时，凯恩斯45°线图中的总需求方程下移，在任一利率上均衡产出下降。在任一给定利率上均衡产出的下降表明 *IS* 曲线左移。
4. 错。通过减少总产出也能消除，因为这减少了货币需求，使货币需求与货币供给相平衡。
6. *IS—LM* 模型给出的正是这一结果。减税导致 *IS* 曲线右移，货币紧缩导致 *LM* 曲线左移，新的 *IS* 曲线与新的 *LM* 曲线的交点形成的新利率和总产出肯定比原来的高。
8. 这表明利率目标优于货币供给目标。原因在于不稳定的货币需求加大了 *LM* 曲线相对于 *IS* 曲线的波动性，正如课文中表明的那样，这使得利率目标优于货币供给目标。
10. 对总需求曲线的影响不确定。政府支出的增加使 *IS* 曲线右移，导致在每一给定价格水平上的均衡产出增加。但是货币供给减少使 *LM* 曲线左移，导致在每一给定价格水平上的均衡产出减少。取决于这两种效果对均衡产出影响的大小，总需求曲线既可能右移也可能左移。
12. 没有影响。在这种情况下，*LM* 曲线为一条垂直的直线，这意味着政府支出增加和 *IS* 曲线右移都不会导致总产出增加，只会使利率上升。因此，在任一给定的价格水平上均衡产出都不变且总需求曲线不发生位移。
14. 净出口量的增加导致 *IS* 曲线右移。因而均衡利率水平将上升，总产出将增加。

第 26 章

2. 假如名义收入（PXY）固定不变，则总需求曲线的位置不变，所以弗里德曼的观点表明总需求曲线的位置完全取决于货币数量。对货币主义的总需求曲线来讲这是内在的，因为它只随货币供应的变动而变动。
4. 因为“轻浮情绪”的变动导致消费支出和计划投资支出发生变动，而这又导致与给定价格水平一一对应的总产出数量发生变动，所以凯恩斯的总需求曲线发生了位移。相反，在货币主义者看来，“动物精神”的变动对货币流通速度几乎不产生任何影响，总支出 PXY 保持不变，因而总需求曲线不发生位移。
6. 正确。在生产成本固定的情况下，当价格较高时，企业可以通过增加生产量来赚取更多的利润。因此，企业这种追求利润最大化的行为促使它们在价格上升时增加产量。
8. 因为生产成本下降，所以总供给曲线将右移。
10. 在大萧条时期，投资支出的锐减减少了在任一给定价格水平上对产出的需求数量，使总需求曲线左移。因此在总需求和总供给图中，均衡价格水平和总产出下降，这就解释了大萧条期间总产出和价格水平下降的原因。
12. 货币供给的增加和所得税的减少都使得在任一给定价格水平上对总产出需求数量的增加，总需求曲线右移。在短期里，总需求曲线和总供给曲线将在更高的产出和价格水平上相交。但在长期里，总供给曲线将左移，使产出回至自然率水平，但价格水平将比原来高。
14. 因为销售税将提高生产成本，所以总供给曲线将左移。因此，总供给曲线和总需求曲线在更高的价格水平和较低的总产出水平上相交，总产出下降，价格水平上升。

第 27 章

4. 通过观察哪种轿车制造得更好，可以形成结构模型的实证（因为它说明了这种轿车比另一种轿车好的原因）。向轿车车主调查他们汽车维修的间隔，则形成简化形式的实证，因为它只看到汽车品牌与耐用性之间的相关关系。
5. 不一定。假如 GM 车的车主换油频率高于福特车的车主，则即使 GM 不是比较耐用的车牌，但维修记录也比福特车好。在这种情况下，正是第三种因素，即换油的频率致使 GM 车的维修记录更好。
6. 不一定。虽然福特车发动机的性能优于 GM 车的发动机，但 GM 车

的其余零部件的性能也许优于福特车，结果可能是GM车比福特车更耐用。

8. 假如联储以利率为目标，则使利率上升的产出的增加将使联储不得不为了使利率恢复至目标水平而在公开市场上购买债券、抬高债券价格（见第6章）。公开市场操作使得产出的增加转化为基础货币、从而货币供给的增加。此外，产出的增加和利率的上升导致自由准备下降（因为超额准备下降、贴现贷款量上升）。假如联储以自由储备为目标，则总产出的增加将导致联储增加货币供给数量（因为联储认为银根较紧）。

10. 货币主义者通过采用更复杂的统计程序对他们的简化模型作了进一步的精化，成果之一便是圣路易斯模型。凯恩斯主义者则开始关注以往曾忽视的货币政策传导机制。

12. 错。货币政策将影响股票价格，从而影响托宾的 q 及投资支出。此外，货币政策还可以通过影响贷款来影响投资支出。

14. 与消费支出有关的机制有三。第一，货币供给增加使利率降低、购买耐用消费品融资成本降低，从而耐用消费品支出增加；第二，货币供给增加使得股票价格和财富增加，从而使得消费者增加了消费支出；第三，货币供给增加使得股票价格和金融资产价值上升，从而降低了人们陷入财务困境的可能性，促使人们增加对耐用消费品的支出。

第28章

2. 因为恶性通货膨胀似乎是说明货币供给增长是一种外生事件的例子。当货币供给快速增长时就发生恶性通货膨胀的事实有力地证明了高货币增长率是导致通货膨胀的原因。

4. 错。虽然当政府以高就业为目标时，工人要求增加工资将导致通货膨胀，但是通货膨胀仍是一种货币现象，因为没有适应性的货币政策它就不可能发生。

6. 对。假如通过货币创造来进行赤字融资，则暂时性预算赤字将导致总需求曲线的一次性右移，从而导致价格水平一次性上升。不过，一旦预算赤字消失，则总需求曲线就没有任何发生位移的原因。因此，暂时性赤字不可能导致总需求曲线的持续右移，从而也不可能产生通货膨胀（即价格水平的持续上涨）。

8. 对。货币主义者对激进主义政策的反对不如以往那样强烈了。在图10中，总需求曲线迅速移至 AD_2，经济将迅速移至点2（因为总供给曲线不可能多次位移）。因为不可能出现迅速调整的价格水平和产出，故激进主义者的政策更为可取。

10. 对。前提是政策预期对工资制定过程产生作用。在这种情况下，工

人和企业更有可能抬高工资和价格，因为他们知道假如他们这样做，从而引发失业，则政府将实施旨在消除失业的扩张性政策，因而抬高工资和价格水平的成本降低，故工人和企业更可能这样做。

12. 对。假如政策预期对总供给曲线不起作用，则当政策制定者追求激进主义者的调控政策时不太可能引发成本推动型通货膨胀。此外，如果政策预期不起作用，则实施非适应性、非激进主义政策不可能带来工人要求提高工资、从而形成失业这种潜在的利益。因此，在这种情况下更有可能实施激进主义政策。

14. 联储的杀手锏就是不实施旨在消除失业的扩张性货币政策，听任由工资推进而引发的通货膨胀发展。这种说法认为联储应该实施一种非适应性政策，因为这将避免引发成本推进型通货膨胀且使因工人试图要求增加工资而引发的失业不太可能进一步发展。

第 29 章

1. 错。预期可能非常不精确但仍很合理，因为最优预测不一定准确：如果预测是最可能发生的结果，即使预测误差很大，也仍是最优的预测。

3. 不对。因为他可以通过预测明日利率与今日利率相同来提高预测的准确性，因此他的预测不是最优预测且没有进行理性预期。

5. 不对。你不应该购买股票，因为货币供给增加是公众广为周知的信息，已经体现在股票价格上面。故如果你根据货币供给信息进行投资的话，就只能赚到股票的均衡回报率。

7. 不会。因为这是一则公众广为周知的信息，已经在股票价格上反映出来。由于对股票回报率的最优预测等于均衡回报率，故出售股票无利可图。

9. 不会。前提是该投资者没有比市场上其余投资者掌握更多的信息。下个月预期价格上升 10% 意味着 IBM 股票的年回报率超过 100%，这肯定超过其均衡回报率。这表明市场上存在着未被利用的盈利机会（在有效市场中它将被消除）。该投资者的预期仅在他掌握了并不被市场掌握的信息，从而能够掌握市场时才为理性预期。

11. 错。掌握较多信息的人恰是那些通过消除未被利用的盈利机会而使市场更具效率的人。这些人因为掌握了较多的信息而从中获利。

13. 原理上是正确的。在诸如一周这样的短时期里，汇率是无规则运动的，因为汇率的波动不可预测。假如某项变动可以预测，则外汇市场上将存在着大量未被利用的获利机会。假如外汇市场是有效率的市场，则这些未被利用的获利机会不可能存在，因此外汇市场的波动是随意性的波动。

15. 错。虽然人们的恐惧可能成为股票市场崩溃的原因，但这并不意味

着该市场上存在着未被利用的获利机会。理性预期从未将股票价格的大幅度下降视为投资者恐惧的结果。

第30章

2. 预期可以执行十年的减税对消费支出的影响要比预期执行一年的减税大。原因在于减税持续的时间越长，对预期平均收入和预期消费支出的影响就越大。
4. 正确。前提是反通胀政策是可信赖的。正如图6表明的那样，假如人们相信反通胀政策（即被预期），则在新古典模型中将没有产量的损失［由于经济在（b）中点1的位置不变，因此产量损失与新凯恩斯模型中的情况比较而言相对较少（在新凯恩斯模型中，经济在（c）中趋于点2″而非点2′］。
6. 不确定。政策制定者确实可以通过实施较公众预期更为扩张性的政策而减少失业。但是，理性预期假定表明公众将试图对政策制订者的行为进行预期。因为政策制订者无法判定所实施的扩展性政策是否超过公众的预期，因此无法实施某种能对失业造成可预期的影响的政策。
8. 正确。因为卢卡斯批判表明总需求曲线的政策应取决于公众对该项政策的预期。因此在卢卡斯看来，如果预期对某项政策不起作用，则这项政策的结果最为确定。政策不起作用的预期肯定，从而使得制定一项能带来预期效果的稳定政策难上加难。
10. 对。前提是预算赤字可能导致通胀性货币政策且对货币政策的预期将对总供给曲线产生影响。在这种情况下，因为通胀预期上升，所以大额财政赤字将使总供给曲线左移的幅度更大。结果是价格水平的上涨幅度（通货膨胀率）更大。
13. 总供给曲线左移的幅度小于总需求曲线右移的幅度，因而在两者的交点，总产出将增加且价格水平将高于货币增长率降至2%时的价格水平。
14. 运用传统模型，总供给曲线将继续以同样的比率左移；由于货币供应增长速度下降而引起的总需求曲线右移幅度的减少，意味着价格水平上升幅度的减少以及总产出的下降。在新凯恩斯模型中，该项反通胀政策对总产出的效果是不确定的，总产出曲线左移幅度小于在传统模型中左移的幅度（原因在于该项反通胀政策已被公众所预期），但大于新古典模型。因此，通货膨胀下降，但总产出可能上升也可能下降，取决于总供给曲线左移幅度大于还是小于总需求曲线右移幅度。



词 汇



L 衡量具有很强流动性资产的指标，即 *M*3 加上短期国债、商业票据、长期欧洲美元、储蓄债券及银行承兑汇票。 60

Q条例 联储根据这一条例有权规定银行向活期和定期存款支付的最高利率。 46

T账户 T形的简化的资产负债表，仅列示资产负债表中发生变动的部分。 257

艾治法公司 美国银行中以从事国际银行业务为主的特殊分支机构。 295

肮脏浮动 见管理浮动汇率制度。 519

昂贵的状态核实 对公司活动的监视，这是一项既费钱又费时的过程。 219

贝塔系数 衡量某项资产的回报对市场资产组合价值变动敏感性的指标，另外该系数也是衡量资产对市场资产组合风险边际作用的指标。 103

必须品 随着财富增加，对该种商品需求增加的百分比低于财富增加的百分比，换句话说，即财富弹性系数小于1的资产。 96

边际消费倾向 即可支配收入增加引起消费支出变动的消费函数线的斜率。 575

贬值 通货价值的下降。 175

表外业务 涉及金融工具交易并从手续费和贷款出售中赚取收入的银行活动，这些活动虽然影响银行的利润，但却不体现在银行的资产负债表上。 279

补偿存款 企业在获得一笔贷款时必须保留在贷款行支票存款账户上的最低存款数量。 274

不变价格 代表可以实际购买商品和劳务数量的价格。 91

不足额基金 即养老金计划中收入及其盈利之和不足以支付到期对受益人支出的基金。 351

布雷顿森林体系 在 1945—1971 年间采用的国际货币体系。在该体系中，汇率固定且美元可以自由兑换黄金（仅限于外国政府和中央银行）。 530

部分挤出效应 即政府支出增加所导致的私人支出的减少并没有完全抵消政府支出增加的作用。 631

财富 个人拥有的所有资源（包括所有的资产）。 52，96

操作目标 联储试图控制、且对联储政策工具作出反应的一系列变量，例如储备量或利率等。 497

差额分析 计量银行利润对利率变动敏感性的指标，计算时将利率敏感性负债从利率敏感性资产中予以剔除。 276

产出的自然率水平 在自然失业率上生产出的总产出水平，在这一水平上工资或价格没有变动的趋势。 617，649

长期 对于债务工具而言，指期限超过 10 年的债务工具。 24

长期总供给曲线 在任一给定价格水平上产出在长期里的供给数量。 637

场外市场 各地的交易商运用手中的证券与愿意接受其公布的价格的客户在“场外”进行交易的二级市场。 25

超额储备 超出法定储备的储备。 254，370

超额供给 供给数量超过需求数量的情形。 110

超额需求 需求数量超过供给数量时的情形。 111

成本推动型通货膨胀 由于工人要求增加工资而产生的通货膨胀。 691

承销 即向发行证券的公司保证证券的发行价格、然后再向公众发售的行为。 25。

承销商 即向发行证券的公司保证证券的发行价格、然后向公众发售的投资银行。 359

冲销性外汇干预 运用对冲式公开市场操作、使基础货币不发生变化的外汇干预。 521

初级市场 向购买人出售新发行证券的金融市场。 24

储备 银行在联储账户上的存款加上银行实际持有的通货（库存现金）。 254，369

储备货币 被其他国家用来对所持国际储备资产进行标价的货币，例如美元。 530

存货投资 公司对原材料、零部件和成品的支出。 577

存款 即存款人为了避免联邦存款保险规定的100 000美元承保额的限制，将金额大的存款分成数份低于100 000美元的金额分存于各家银行，从而所有存款都受到完全保护的存款。 322

存款利率上限 允许向存款人支付的最高利率。 245

存款外流 存款人提款或要求支付而引起存款的减少。 260

贷款承诺 银行在未来某一时间内向某企业作出的按与市场利率相关的利率提供既定数额贷款的承诺。 272

贷款出售 根据合同将某笔贷款部分或全部现金流予以出售，（又称"二次参与贷款"）从而将这笔贷款转移到银行资产负债表之外。 279

当期回报率 是到期回报率的一种估计值，它等于年度息票利息除以息票债券价格。 80

当期贴现值 见现值。 72

到期收益率 即等于信用市场工具收入现值的利率。 73

道德风险 交易的一方从事另一方所不愿看到的行为的风险。 36

抵押品 即抵押给贷款人保证借款人在无法偿还债务时作为还款保证的财产。 208

地下经济 未申报的经济活动。 412

定期定额偿还贷款 一种信用市场工具，它向贷款人提供了一笔资金要求贷款人根据约定的偿还期限定期偿还固定数量的资金。 70

动力一致 在一份合同中将对交易双方的激励结合起来。 221

短期 对于债务工具而言，指的是期限短于1年。 24

多倍存款创造 即当联储向银行系统供给1美元的储备，存款增加数倍于1美元的过程。 370

多样化 持有多种风险资产。 100

恶性通货膨胀 月通货膨胀率超过50％的极端通货膨胀。 55

二级储备 银行持有的短期美国政府债券和政府机构债券。 256

二级市场 买卖先前发行证券（二手证券）的金融市场。 24

法定贬值 降低通货的平价。 532

法定储备 银行为满足联储的规定（即每一美元存款的一部分必须持作储备）而持有的储备。 254，370

法定储备率 联储要求持作储备的存款的比率。 254

法定存款准备金规定 要求存款机构将存款的一部分存放在联储账户上的条例。 46

法定货币 由政府颁布法令用以法定清偿、但不能兑换为硬币或贵金属的纸币。 56

防御性公开市场操作 旨在抵消其他影响货币基础因素的变动而实施的

公开市场操作（例如联储财政存款的变动或浮存支票的变动）。 477

非冲销性外汇市场干预 中央银行对本币的买卖影响货币基础的外汇干预。 521

非借人货币基础 即基础货币减贴现贷款。 390

非系统性风险 即某种资产所特有的、可以通过多样化加以消除的风险。 101

非银行银行 不能发放商业贷款或不能接受存款、业务受到限制的银行。 290

非主动论者 认为假如政府避免实施旨在消除失业的积极政策，则经济运行结果将会改善的学者。 637

菲利浦斯曲线 A.W. 菲利浦斯用以揭示失业与通货膨胀之间关系的曲线。 651

费雪效应 指预期通胀发生时利率将上升这一结果，它是以经济学家艾尔文·费雪的名字命名的。 121

分割市场理论 一种期限结构理论，该理论认为不同期限的债券的市场是完全分开和隔离的，故特定期限债券的利率仅由这种期限债券的供需决定。 162

分支机构 银行开展银行业务的其他办公地点。 287

风险 与资产回报相关的不确定程度。 96

风险升水 即存在违约风险债券的利率与不存在违约风险债券利率之差。 150

风险资本公司 集中合伙人的资金并用来资助创业者创建新企业的金融中介机构。 219

封闭式基金 一种类型的互助基金。这种基金发售一笔数量固定的股票且与普通的股票一样在二级市场上进行交易。 356

负载基金 即由承销商销售、在购买时须向承销商缴纳佣金、且从股份的赎回价值中即刻扣减的开放式共同基金。 356

杠杆率 银行资本与资产之比。 311

高能货币 即基础货币。384

公开市场操作 联储在公开市场上的证券买卖。 371

公开市场出售 联储对债务的出售。 384

公开市场购买 联储对债券的购买。 384

供给冲击 导致总供给曲线发生变动的技术或原材料的任何变动。 640

供给曲线 描述在其他经济变量不变的情况下供给数量与价格之间关系的曲线。 109

购回协议（Repo） 根据这种协议，联储购买证券，而证券出售者通常在一周之内再将该笔证券购回。 408

购买力平价理论（PPP） 认为任何两种通货间的汇率都要反映两国价格水平变动的理论。 178

股金汇票账户： 与 NOW 账户相似的一种信用协会账户。 246

股权 对公司资产和净收益索取权的份额（例如普通股）。 24

股权回报率（ROE） 每一美元股权资本的税后净利润。 267

股权资本 见净值。 215

固定汇率制度 一种央行通过买卖本国货币从而将汇率稳定在一个固定水平上的汇率制度。 529

固定投资 企业对设备（计算机、飞机）和基建（工厂、办公楼）的支出以及对居民住宅的计划投资。 577

关税 对进口商品的征税。 180

官方储备交易余额 经常账户余额加资本账户余额。 527

规模经济 随着交易规模的增加，每一美元交易的交易成本的减少。 34

国际储备 中央银行持有的以外币计值的资产。 519

国际货币基金 根据布雷顿森林协议创建的一个国际组织，它的目标是通过向国际收支存在困难的国家发放贷款并以此促进世界贸易的发展。 530

国际收支 记录一国与外国之间对资金移动有直接影响的所有支付的簿记系统。 524

国际银行设施 可以接受外国客户的定期存款、但又不需缴纳准备金或接受利率管制的美国银行机构。 295

国际政策协调 国与国之间签订的就所实施的政策进行协调的协议。 513

国民银行 在联邦注册的银行。 285

红利 按持股人所持股份数量定期进行的支付。 24

后遗作用 由于以前的高失业率而使就业偏离充分就业时的水平。 644

回报 向证券持有人支付的利息加证券价值的变动（用证券购买价格的百分比表示）。更准确的说法应为回报率。 86

回报率 见回报。 86

汇率 用一种货币表示的另一种货币的价格。 173

汇率超调 指当货币供给发生变动时，汇率在短期里的变动大于其在长期里的变动这种现象。 195

汇率的法定升值 提高通货的票面价值。 532

货币 任何被广泛用来购买商品或服务或偿还债务的东西，都称为货币。 3

货币乘数 货币供给变动与给定基础货币变动的比率。 383

货币供给 见货币。 3

货币理论 研究货币数量变动与经济活动之间关系的理论。 5，543

货币流通速度 货币周转的比率；一美元每年用来购买经济中最终产品和服务的平均次数。 544，626

货币市场 仅交易短期债务工具（期限少于1年）的金融市场。 26

货币数量论 认为名义收入仅由货币数量波动所决定的理论。 545

货币增长率不变规则 货币主义者所推崇的一种政策，该政策认为联储应保持货币供给增长速度不变。 706

货币政策 对货币供给和利率的管理。 7

货币政策的传导机制 货币供给影响经济活动的各种途径。 656

货币中心银行 位于主要金融中心的大银行。 265

货币中性 即认为在长期里货币供给一定百分比的上升将被价格水平相同比例的上升所抵销，从而使得实际货币供给和诸如利率等的其他所有经济变量保持不变的理论。 194

货币主义者 即米尔顿·弗里德曼的追随者，他们认为货币供给是价格水平和总产出变动的主要原因且认为经济具有自我平衡功能。 625

货币总量 即由联储使用的各类货币供给统计指标（$M1$，$M2$，$M3$ 和 L） 60

机会成本 由于没有持有某种替代资产而损失的利息（预期回报率）。 126

基础货币 即联储的货币性负债（流通中通货和储备）和美国财政部的货币性负债（流通中的财政通货，主要是硬币）。 369

基础货币来源 即决定基础货币的各种因素。 459

基础货币运用 即基础货币运用的各个方面（联邦储备券、储备及不由联储持有的已发行的财政通货）。 459

基点 百分之一的百分之一。 85

即期汇率 即期交易所采用的汇率。 175

即期交易 涉及各种银行外币存款间即期兑换的交易。 175

计划投资支出 企业对新的实物资本（机器、计算机、办公楼）的所有计划支出再加上对新住宅的计划支出。 574，628

记账单位 经济中用来衡量价值的任何东西。 53

价值贮藏 在一段时间里对购买力的贮藏。 54

监管宽容 监管者尽量不行使将破产银行逐出业外的权力。 323

简单存款乘数 即在存款人和银行行为都不发挥作用的简单模型中，银行体系储备增加导致存款多倍增加的倍数。 376

简化形式证据 仅通过直接观察两个变量之间的关系来检测其中一个变量是否对另一变量发生作用的证据。 656

简式贷款 借款人必须在到期日将所借资金连本带利地归还给贷款人的信用市场工具。 70

交换媒介 用于购买商品和服务的工具。 52

交易成本 即交易金融资产、商品或服务所花费的时间和金钱。 34

交易等式 即等式 $MV=PY$，该等式将名义收入与货币数量联系起来。 544，627

交易商 通过按公布价格买卖债券从而将买卖双方联系起来的人。 25

交易所 证券买卖双方（或他们的代理人或经纪人）在一个集中的场所里开展交易的二级市场。 25

结构模型 通过运用一系列描述多个部门中的公司行为和客户行为的方程式对经济运行进行描述的模型。 656

金本位 货币可直接兑换成黄金的货币制度。 528

金融工程 研究开发符合客户需要的新金融产品和服务、从而赚取利润的过程。 232

金融恐慌 指经济中大范围的金融市场和金融中介机构的倒闭。 43

金融期货合同 以标准化商品作为特定金融工具的期货合同。 234

金融市场 将拥有剩余资金方的资金转移到资金短缺方的市场。 11

金融危机 以众多金融和非金融公司倒闭和资产价格锐减为特征的金融市场风波。 223

金融中介 金融中介机构联结贷款者——储蓄者以及借款者——支出者的间接融资过程。 34

金融中介机构 吸收公众存款并将之贷放给其他人（例如银行、保险公司、共同基金、养老基金以及金融公司）的机构。 9

经常账户 列示当期生产的产品和服务的国际交易账户。 524

经纪人 为投资者的买卖双方进行配对的代理人。 25

经纪业务公司 分别作为经纪人、交易商和投资银行参与所有三类证券市场的公司。 361

经济计量模型 一种采用统计方法估算其方式的模型。 734

净出口 外国对本国商品和劳务的净支出，它等于出口减进口。 574

净值 即公司资产与负债的差额，也称股本资本。 216

开放基金 股份可随时变现的基金（其价格与基金的资产价值相联系）。 356

凯恩斯主义者 约翰·梅纳德·凯恩斯的追随者，即认为价格水平和总产出的波动不仅受货币供给的变动，还受政府支出和财政政策的影响，并认为经济具有自发的稳定功能的经济学家。 625

可贷资金 贷款数量。112

可贷资金理论 通过分析债券供给和需求（可贷资金）来决定均衡利率的理论。 112

可支配收入 可供支出的总收入，等于总收入减税收。 575

库存现金 银行持有的、贮存在现金库中过夜的现金。 254

垃圾债券 信用等级低于 Baa（或 BBB）、违约风险很大的债券。 152

理性预期 运用所掌握的信息作出乐观估计（对未来最佳的猜测）的预期。 713

利率 借款成本或租用资金的价格（通常用年率表示）。 6

利率的风险结构 期限相同的一组债券利率之间的关系。 149

利率的期限结构 不同期限的债券利率之间的关系。 149

利率风险 由于利率变动造成收益减少的可能性。 88

利率平价条件 即本币利率等于外币利率加上外币的升值预期。 185

联邦储备体系（联储） 负责美国货币政策的中央银行当局。 7，368

联邦储备体系理事会 即由在联邦储备体系的决策中起决定作用的七名理事（包括理事会主席）组成的理事会。 438

联邦储备银行 即联邦储备体系的12家区域性银行。 438

联邦公开市场委员会（FOMC） 进行公开市场操作决策的委员会。它由联邦储备理事会的七名成员、纽约联邦储备银行行长以及其他四位联邦储备银行行长（轮流担任）组成。 438

联邦基金率 联储存款发放隔夜贷款时所收取的利率。 30

联合保险 即保险公司仅对部分损失承保，因而投保人与保险公司共同承担一定百分比的损失。 334

零息票债券 见贴现债券。 70

流动性 一项资产可转化为现金的速度和难易程度。 55，96

流动性管理 银行保持充足的流动资产以满足存款人需求的决策。 260

流动性偏好理论 约翰·梅纳德·凯恩斯的货币需求理论。 551

流动性偏好模型 约翰·梅纳德·凯恩斯发展起来的一种模型，该模型在货币供给和货币需求的基础上对均衡利率进行预测。 125

流动性升水理论 即认为长期债券利率等于在该债券到期日之前的所有短期利率预期平均数加正的期限（流动性）溢价的理论。 164

卖出期权 提供按约定价格出售某种证券权力的期权合同。 236

毛国内生产总值 一个经济体在一年之内所生产出的所有最终商品和劳务的价值。 17

贸易余额 即商品出口和进口间的差额。 524

“轻浮情绪” 影响消费者和企业支出意愿的乐观情绪与悲观情绪。 583，630

免费乘车问题 没有支付信息费的人免费享用已支付信息费的人的信息。 214

免赔额 即在理赔时从投保人的投保金额中扣减的固定金额。 346

面值 到期日支付给息票债券所有人的约定价值。又称名义价值。 70

名义利率 没有考虑通货膨胀因素的利率。 91

耐用消费品支出 即消费者用于汽车和家具等耐用品的支出。 674

能动性公开市场操作 旨在改变储备和基础货币水平的公开市场操作。 477

逆向选择 指在交易前由于信息不对称而出现的问题：交易一方认为最不受欢迎的人也许最有可能从事该笔金融交易的人。 35

逆向因果关系 某变量被认为是另一变量的成因，而实际上却恰好相反的情形。 659

逆购回协议 见配对买卖交易。 479

欧洲美元 存在美国以外的外国银行或美国银行在国外分支机构中的美

元。 30

欧洲债券 用发行债券国的货币以外的其他货币标价的债券。 47

配对交易 根据该协议，联储向购买者出售证券，后者答应在近期再将所购证券返售给联储。有时也称逆购回协议。 479

配额 对外国商品进口数量的限制。 180

票面价值 见面值（face value）。 70

平均回复 指今天回报率较低的股票在未来可能具有较高回报率（反之亦然）的现象。 725

破产 公司或银行的资产小于其负债。

破产 即发行债务工具的机构无力偿还利息或当债务工具到期时无力偿还本金。 27

期货合同 出售者同意按约定价格在未来某一时日向购买者出售一定数额的标准化商品的合同。 234

期限 债务工具距期满日的时间。 24

期限分析 一种计量银行资产和负债的市场价值对利率变动敏感性的指标。 276

期限选择理论 认为长期债券利率等于该债券到期前短期利率预期的平均值加上由债券供需状况所决定的期限升水的理论。 164

商品货币 用贵金属铸造的货币或其他有价值商品。 56

奢侈品 即需求的财富弹性大于1的资产。 97

升值 货币价值的增加。 175

失业率 没有工作的劳动力的比率。 4

实际货币余额 按不变价格计量的货币的数量。 470

世界银行 国际复兴和开发银行，这是一个向发展中国家提供长期贷款，以支持其建设有利于其良性发展的水库、道路和其他实物资本的国际组织。 530

市场均衡 即人们希望购买（需求）的数量等于人们希望出售（供给）数量的情形。 110

适应性预期 在变量过去平均值的基础上对变量作出的预期。 712

适应性政策 一种追求高就业目标的激进主义政策。 692

收入 获利的流量。 52

收益曲线 将期限不同的某类债券的利率连结起来形成的曲线。 187

衰退 即总产出不断下降的阶段。 4

双重银行体系 指美国的银行体系。在这种体系里，由联邦政府监管的银行和由州监管的银行同时经营。 285

随机变动理论 即某变量未来变动趋势是不可预测的（随意性）。已知该变量今日的价值，该变量在未来既可能上升、也可能下降。 723

套期保值 使自己免受风险。 234

特别提款权（SDRs） IMF发行的黄金替代券，起着国际储备的功能。 534

贴现窗口　即联储向银行办理贴现贷款的机构。　480

贴现贷款　银行从联储的借款。也称预支款。　254

贴现基础上的收益率　是利率的一种计算指标，即在国库券市场上交易商所报的美国国库券的利率；严格的定义见第4章的方程8；也称为贴现收益。　81

贴现率　即联储向银行提供贴现贷款时收取的利率。　262，370

贴现收益率　见贴现基础上的收益率。　81

贴现债券　一种购买价低于面值、到期日按面值偿还的信用市场工具。这种债券不支付任何利息。也称零息票债券。　70

通货　纸币（例如美钞）和铸币。　27

通货膨胀　价格水平的持续上涨。　5

通货膨胀率　价格水平变动的比率，通常以价格水平每年变动的百分比来衡量。　6

统一公债　一种没有到期日、不偿还本金、定期支付固定金额息票利息的永久性债券。　78

投资银行　在一级市场上协助证券初次发售的公司。　25

脱媒　流入银行系统的资金减少，导致金融中介量减少。　245

外国债券　在外国销售并以销售国货币标价的债券。　46

外汇汇率　见汇率。　13

外汇市场　决定汇率的市场。　173

外汇市场干预　央行通过买卖货币来影响汇率的国际金融交易。　175

完全挤出　指扩张性财政政策（例如政府支出的增加）并没有导致产出增加这种情形。出现这种情况的原因在于私人支出减少造成的完全的抵消作用。　613，630

违约风险　即债务工具发行人无力偿付利息或当债务工具到期时无力偿还本金的可能性。　150

无担保债务　没有抵押品担保的债务。　208

无违约风险债券　即没有破产风险的债券，例如美国政府债券。　150

无佣金基金　直接出售给公众、不收取销售佣金的共同基金。　356

息票债券　一种在到期日之前每年向持有人支付固定的利息、到期日再支付固定金额的信用市场工具。

系统性风险　资产风险中不能通过多样化加以消除的那部分风险。　101

现代货币数量论　即认为总支出变动主要由货币供给变动所引起的理论。　627

限制性契约　限制、规定借款人可以从事的活动的条款。　209

消费　消费者用于非耐用商品和服务的支出（包括与购买房屋和耐用品相关的服务）。　675

消费函数　可支配收入与消费支出之间关系的函数。　575

消费支出　对消费品和服务的总需求（支出）。　574，628

信息不对称 交易双方对对方情况了解的不平衡。 35

信用风险 即源于借款人倒闭可能性的风险。 260

信用配给 即使借款人愿意支付规定利率，甚至更高的利率，贷款人也不愿发放贷款或发放贷款的数额严控在小于申请贷款额的数量里。 274

需求的财富弹性 用来衡量在其他因素不变时，财富变动一个百分点所引起的对某项资产需求变动的百分比。 96

需求拉动型通货膨胀 当政策制定者实行了导致总需求曲线位移的政策时引发的通货膨胀。 691

需求曲线 描述在其他经济变量不变时，需求数量和价格之间关系的曲线。 107

业主—代理人问题 由于利益激励机制的不同，经理人（即代理人）以自身利益、而非所有人的利益为出发点进行经营时所产生的道德风险问题。 217

一价定律 该定律认为，假如两个国家生产完全相同的商品，则不论哪一个国家生产，这种商品在全世界的价格都应完全相同。 178

一月效应 12 月份至 1 月份间股票价格的异常上涨。 725

易变现资产 很容易转化为现金的资产。 25

银行 接受存款、发放贷款的金融机构（例如商业银行、储蓄贷款协会及信用协会）。 9

银行持股公司 拥有一家或数家银行的公司。 286

银行倒闭 银行无法向存款人和其他债权人清偿债务、从而破产的情况。 265

银行恐慌 多家银行同时倒闭（例如在金融危机期间）的情况。 225

印制货币 见债务货币化。 471

有担保债务 有抵押品担保的债务。 208

有管理的浮动汇率制 在现行的国际金融环境下，汇率每天都不断波动，但央行试图通过买卖货币来对本国汇率产生影响。也称为肮脏浮动。 00

有效汇率指数 一种反映有代表性的一揽子外币价值的指数。 197

预期回报率 对某项资产在下一阶段回报率的预期。 96

预期假说 认为长期债券的利率等于在该债券到期日之前人们短期利率预期平均值的理论。 159

预算赤字 政府支出超出税收收入的部分。 8

远期汇率 远期外汇交易采用的汇率。 175

远期交易 在未来约定时间里进行不同币种银行存款交易的汇率交易。 175

在途资金 联储“待收现金”减去“待付现金”的余额。

债源管理 为增加利润，以较低的成本进行筹资。 260

债券 允诺在一段时间里进行定期偿付的债务证券。 11

债务 欠条或欠债。 22

债务的货币化 融通政府支出的一种方式，即融通政府债务的工具不由公众购买，而由中央银行以高能货币购买的行为。也称印刷货币。 471

债务紧缩 由价格水平大幅下降导致筹资成本增加、从而导致企业净值进一步恶化的一种情形。 226

真实经济周期理论 一种认为偏好和技术的突然变动是导致短期产业周期波动的主要推动力量的理论。 643

真实利率 根据价格水平的预期变动而调整、从而更精确地代表了借款真实成本的利率。 91

真实票据理论 一种货币政策操作的指导原则（现在已受到怀疑）。该理论认为只要发放的贷款是为了支持商品和服务的生产，则向银行体系提供储备、发放这类贷款就不会导致通货膨胀。 503

证券 即由借款人向贷款人出售的、对借款人未来收入的一种索取权利的证明。也称为金融工具。 11

证券化 将不具有流动性的金融资产转化为可以上市交易的资本市场工具的过程。 240

政策无效性 即从新古典模型中得出的政策预期对产出波动没有影响的结论。 756

政府预算约束 即政府预算赤字必须等于基础货币变动加上公众持有的政府债券变动。 467

政府支出 各级政府购买商品和劳务的支出。 574，628

政治产业周期 在大选前由于扩张政策所导致的产业周期。 451

支出函数 投资支出（或自主性支出）变动引起总产出变动的比率。 581

支付系统 经济社会中进行交易的方法。 55

直接目标 联储试图控制的、对就业和价格水平具有直接影响的一组变量中的任一变量，例如货币总量或利率。 497

中期 对于债券工具来讲，中期指的就是到期日在 1 年～10 年之间。 24

中央银行 监管银行系统，负责经济中货币和使用供给数量的政府机构；在美国指的是美国联邦储备体系。 284，367

州银行 在各州注册的银行。 285

主动论者 认为经济通过工资和价格调整的自我纠正机制时间比较长，应由政府采取激进、相机抉择的政策来消除高失业的经济学家。 537

专家经纪人 在证券交易所里就自身所负责的证券进行有序交易的交易人—经纪人。 361

资本充足性管理 持有及获得所需的资本。 260

资本利得率 债券价格与最初购买价格相比的变动比率。 87

资本流动性 指国外投资者能够容易地购买本国的资产以及本国居民可以容易地购买外国资产的状况。 185

资本市场 交易长期债券（到期日超过一年）和股票的金融市场。 26

资本账户 描述美国与其他国家之间资本流动的账户。 527

资产 作为价值贮藏的所有权或财产。 11，95

资产负债表 列示银行（或公司）相等的资产和负债相平衡的表格——总资产等于总负债加资本。 251

资产管理 购买违约风险小的资产并对所持资产进行多样化、从而提高收益的行为。 260

资产回报率（ROA） 每一美元资产的税后净利润。 266

资产市场理论 使用资产存量、而非流量决定资产价格的理论。 113

资产需求理论 即认为资产的需求数量（1）通常与财富正向相关，（2）相对于替代性资产而言与预期回报率正向相关，（3）与相对于替代性资产而言的回报率风险负向相关，以及（4）与相对于替代性资产而言的流动性大小正向相关。 99

自动消费支出 与可支配收入无关的消费支出。 575

自纠机制 使产出逐渐恢复到自然率水平（不论最初的水平位于何处）的经济特征。 637

自然失业率 与劳动力需求等于劳动力供给的充分就业相一致的失业率。 494， 635

自由储备 银行体系的超额储备减贴现贷款。 506

总产出 经济中最终商品和服务的总产出量。 4

总供给 在不同价格水平上经济所能提供的总产出的数量。 625

总供给曲线 表示在短期里产出供给量与价格水平之间的关系。 632

总收入 经济中生产要素的收入总和（土地、劳动力和资本）。 17

总体价格水平 经济中各类商品和服务的平均价格。 5

总需求 在不同价格水平上人们对经济中产出的需求数量的总和。

总需求函数 即表示总产出和总需求关系的曲线。该函数表明在每一总产出水平上对总产出的需求数量。 579

总需求曲线 在商品市场和货币市场处于均衡状态时，表示价格水平与总产出需求数量之间关系的曲线。 619，625

足额基金 认缴额及各年收益之和足以支付到期应付的养老基金。 351

最佳预测 运用掌握的所有信息，对未来所作的最好的估计。 713

***IS* 曲线** 描述使产品总量等于需求总量时的总产出与利率组合的曲线（商品市场均衡）。 591

***LM* 曲线** 描述使货币需求量等于货币供给量时利率和总产出组合的曲线（货币市场均衡）。 591

***M*1** 货币的一种统计指标，包括通货、旅行支票和支票存款。 60

***M*2** 货币的一种统计指标，即在 *M*1 的基础上再加入货币市场存款账

户、货币市场互助基金股份、小额定期存款、储蓄存款、隔夜购回协议和隔夜欧洲美元。 60

*M*3 货币的一种统计指标，它在 *M*2 的基础上加入大额定期存款、长期再购回协议以及机构货币市场互助基金股份。

长期货币中性 见货币中性。 619

储蓄机构 储蓄贷款协会、互助储蓄银行和信用协会。 39

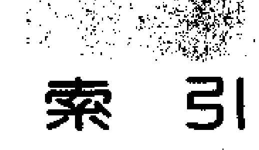
股权乘数 每一美元股权资本中资产的数量。 257

息票利率 以息票债券面值百分比表示的年度息票支付额。 70

现值 在利率为 i 时，一笔未来收入在今天的价值。 71

择购期权 提供按约定价格购买证券的权力的期权。 236

最后贷款人 为防止出现金融危机，在其他人都不愿意向金融机构提供储备时向金融机构提供储备的机构。 427



索引

译后记

在中国经济改革的过程中，不断有国外学术名著被翻译介绍进来。应当说，这些著作的翻译引进，对中国的经济改革和经济研究的发展产生了积极的影响。

在金融领域中，最早被翻译引进并产生重大影响的，当推美国经济学家钱得勒所著《货币银行学》（中国财经出版社，1979年版）。这部由中国人民大学财金系组织翻译的教材可谓“生逢其时”：目前活跃在金融学界和经济学界的专家、学者和官员，大都读过这部书。但是，到了80年代末，随着改革的深入和国内研究水平的提高，这部教材的理论和资料均已显得陈旧，而国内尚无适用的教材来满足日益增长的对金融新知识的需求。鉴此，国内很快就组织了新的著作翻译。当时，有两部书几乎同时被翻译介绍进国内。一部就是由中国人民大学组织翻译的美国经济学家F.S. 米什金所著《货币银行金融市场学》（中国财政经济出版社，1990年版），另一部则是由上海学者组织翻译的美国经济学家迈耶所著《货币银行与经济》（上海三联出版社，1990年版）。客观地说，这两部书各有千秋：前者的优点，是将最新的金融理论吸收进了教科书，并集中、系统地阐释了金融理论和金融实务的各个方面；后者的长处，在于较多地讨论了金融问题同宏观经济分析的关系。自翻译出版以来，这两部书一直就被国内主要高等院校选为货币银行学

专业的高年级学生和研究生的教材，并被选为经济类非货币银行学专业硕士和博士研究生的主要参考书。

目前提供给读者的这部《货币金融学》，是F.S.米什金教授上述教材的最新版本（第四版）。我们翻译这部书的新版，固然是偏爱使然，更重要的是，通过对国外流行的同类教科书的比较，我们仍然感到本书是最好的一部。本书的显著特色有四：其一，以最新的货币金融理论为基础，提供了一个简洁、严密、首尾一贯的理论分析框架；其二，理论联系实际，不仅注重引导人们对身边发生的金融现象作理论分析，而且对近年来美国和国际经济社会中出现的重大金融事件做了细致的剖析；其三，用大量篇幅分析了全球金融一体化的起因和最新发展，并密切关注在这一新背景下各国在制定和贯彻执行货币政策时所遇到的新情况和新的经验教训；其四，系统阐述了到1995年为止的货币金融理论的新发展。本书图文并茂、资料丰富、角度新颖、论证翔实，实为本科生和研究生的良师益友。

著名经济学家中国人民大学王传纶教授不辞年高，担任了本书翻译的指导，并以他一贯的严肃认真态度作了通篇校订。

全书的翻译由李扬负责。本书译者有：

中国社会科学院李扬（前言、第1、2、3、9、10、11、12、13、14章）；

中国人民银行施华强（第4、5、6、7、8、15、16、17、23、24、25章、词汇）；

中国人民大学高培勇（第18、19、20、21、22章）；

中国工商银行潘功胜（第26、27、28、29、30章）；

中国社会科学院刘菲（第9、12、13章）；

福建闽桥信托投资公司赖观荣（第6章附录、第16章附录、第23章附录、第23章数学附录、习题答案、索引）。

本书的翻译出版过程，因受到多种始料未及因素的影响，被拖延了半年以上。我们十分感谢中国人民大学出版社的梁晶女士和徐晓梅女士，没有她们的鞭策和认真工作，本书可能至今还在令读者悬望。中国人民银行的罗延枫女士参与了词汇和索引部分的许多工作。在此一并表示感谢！

我们更要向王传纶教授表示敬意。

李　扬

1997年8月于中国社会科学院